

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**TÜRKİYE’DE BÜYÜME, İSTİHDAM,
İTHALAT İLİŞKİLERİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Zeynep YILMAZ**

Anabilim Dalı : İktisat

Programı : İktisat

HAZİRAN 2011

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**TÜRKİYE’DE BÜYÜME, İSTİHDAM,
İTHALAT İLİŞKİLERİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Zeynep YILMAZ
(412081010)**

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 06 Mayıs 2011

Tezin Savunulduğu Tarih : 06 Haziran 2011

**Tez Danışmanı : Prof. Dr. Ümit Şenesen (İTÜ)
Diğer Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Gülay Günlük-Şenesen (İÜ)
Prof. Dr. Suat Küçükçifçi (İTÜ)**

HAZİRAN 2011

ÖNSÖZ

Sadece bu çalışma sırasında gösterdiği sabır ve verdiği emekle değil, yüksek lisansa başladığım ilk günden itibaren desteğini, anlayışını ve ilgisini benden esirgemeyerek yanımda olan ve bana yol gösteren danışmanım Prof. Dr. Ümit Şenesen'e, beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan anneme, babama ve arkadaşlarıma çok teşekkür ederim.

Mayıs 2011

Zeynep Yılmaz

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	xii
SUMMARY	xiv
1. GİRİŞ	1
1.1 Tezin Amacı	2
1.2 İstihdamsız Büyüme	9
1.2.1 Arz Tarafı	9
1.2.2 Talep Tarafı	10
1.2.3 İstihdam ve Ara Mali İthalatı	11
2. YÖNTEM VE VERİ	13
2.1 Yöntem	13
2.1.1 Girdi-Çıktı Analizi	13
2.1.2 Yöntem-Benzetim Uygulaması	15
2.2 Veri	20
2.2.1 Verilerin Birbirleri ile Uyumlu Hale Getirilmesi:	21
2.2.2 Sektörlerin Birleştirilmesi:	22
3. BENZETİM UYGULAMALARI	23
3.1 Amaç	23
3.2 Senaryo 1: %1’lik Kayma	26
3.2.1 Toplam İstihdam Etkisi	26
3.2.2 Kadın İstihdamı Etkisi	29
3.2.3 Erkek İstihdamı Etkisi	31
3.3 Senaryo 2: %5’lik Kayma	32
3.3.1 Toplam İstihdam Etkisi	32
3.3.2 Kadın İstihdamı Etkisi	35
3.3.3 Erkek İstihdamı Etkisi	37
3.4 Senaryo 3: %10’luk Kayma	39
3.4.1 Toplam istihdam etkisi	39
3.4.2 Kadın İstihdamı Etkisi	46
3.4.3 Erkek istihdamı etkisi	48
3.4.4 Senaryo 3’e Ek: Büyüme olması durumundaki istihdam etkisi	49
4. BENZETİM UYGULAMALARININ KARŞILAŞTIRMALI SONUÇLARI	53
4.1 Tarım, Ormancılık, Avcılık ve Balıkçılık	53
4.2 Tekstil Ürünleri İmalatı	57
4.3 Toptan ve Perakende Ticaret, Lokanta ve Oteller	59
4.4 Ulaştırma, Haberleşme ve Depolama	60
5. SONUÇ	61
KAYNAKLAR	63
EKLER.....	67

KISALTMALAR

IMF	: International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu)
ILO	: International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)
GSYH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
HHİA	: Hanehalkı İşgücü Anketi
OECD	: Organization for Economic Cooperation and Development
EGS	: Elektrik, gaz ve su
a.g.e.	: Adı geçen eser
imlt.	: İmalatı

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1.1 : Türkiye’de 2000-2010 arası işgücü, istihdam, işsizlik, büyüme ve enerji dışı ara malı ithalatı	6
Çizelge 3.1 : Yerli ara malından ithal ara malına %1’lik kaymanın yarattığı sektörel istihdam etkisi (%)	27
Çizelge 3.2 : Yerli ara malından ithal ara malına %5’lik kaymanın yarattığı sektörel istihdam etkisi (%).....	33
Çizelge 3.3 : Yerli ara malından ithal ara malına %10’luk kaymanın yarattığı sektörel istihdam etkisi (%).....	41
Çizelge 3.4 : Yerli ara malından ithal ara malına %10’luk kaymanın yarattığı en önemli sektörel istihdam kayıpları.....	44
Çizelge 3.5 : Yerli ara malından ithal ara malına %10’luk kaymanın yarattığı en önemli sektörel istihdam kayıpları	50
Çizelge 3.6 : 2002 Yılında Türkiye’de Cinsiyete ve Tarım – Tarım Dışı Sektör Ayrımına Göre İstihdam Edilen Kişi Sayısı (bin kişi).....	54
Çizelge 3.7 : 2002 Yılında Türkiye’de Tarım ve Tarım Dışındaki İstihdamın Cinsiyete Göre Ayrımı (%).....	54
Çizelge 3.8 : 2002 Yılında Türkiye’de Kadın ve Erkek İstihdamının	55
Çizelge 3.9 : Kendi üzerinde en çok toplam istihdam etkisi olan politika sektörleri	56

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1 : Türkiye’de 1999-2010 yılları arasında GSYH büyüme oranı ve işsizlik oranı.....	2
Şekil 1.2 : Türkiye’de 1999-2010 yılları arasında GSYH Büyüme Oranı İşsizlik Oranı ve Tarım Dışı İşsizlik Oranı	3
Şekil 1.3 : Türkiye’de 1999-2010 yılları arasında GSYH Büyüme Oranı ve İstihdamdaki % Değişim.....	4
Şekil 1.4 : Türkiye’de 2000-2010 yılları arasında Gecikmeli GSYH Büyüme Oranı ve İstihdamdaki % Değişim.....	5
Şekil 1.5 : Türkiye’de 2000-2010 yılları arasında Ara Malı İthalatı, Enerji Dışı Ara Malı İthalatı, Toplam İthalat.....	7
Şekil 3.1 : Yerli ara malından ithal ara malına %1’lik kaymanın yarattığı sektörel istihdam etkisi (etkileyen sektörlerle göre) (%).....	26
Şekil 3.2 : Yerli ara malından ithal ara malına %1’lik kaymanın yarattığı sektörel istihdam kaybı (kişi/katrilyon TL).....	28
Şekil 3.3 : Yerli ara malından ithal ara malına %1’lik kaymanın yarattığı sektörel kadın istihdamı kaybı (kişi/katrilyon TL).....	30
Şekil 3.4 : Yerli ara malından ithal ara malına %1’lik kaymanın yarattığı sektörel erkek istihdamı kaybı (kişi/katrilyon TL).....	31
Şekil 3.5 : Yerli ara malından ithal ara malına %5’lik kaymanın yarattığı sektörel istihdam etkisi (%)	33
Şekil 3.6 : Yerli ara malından ithal ara malına %5’lik kaymanın yarattığı sektörel istihdam kaybı (kişi/katrilyon TL).....	34
Şekil 3.7 : Yerli ara malından ithal ara malına %5’lik kaymanın yarattığı sektörel kadın istihdamı kaybı (kişi/katrilyon TL).....	35
Şekil 3.8 : Yerli ara malından ithal ara malına %5’lik kaymanın yarattığı sektörel erkek istihdamı kaybı (kişi/katrilyon TL).....	38
Şekil 3.9 : Yerli ara malından ithal ara malına %10’luk kaymanın yarattığı sektörel istihdam etkisi (%)	40
Şekil 3.10 : %10’luk kaymanın istihdam etkisi (%), her bir sektör için kutu çizimi.	42
Şekil 3.11 : Yerli ara malından ithal ara malına %10’luk kaymanın yarattığı sektörel istihdam kaybı (kişi/katrilyon TL).....	43
Şekil 3.12 : Yerli ara malından ithal ara malına %10’luk kaymanın yarattığı sektörel kadın istihdamı kaybı (kişi/katrilyon TL)	47
Şekil 3.13 : Yerli ara malından ithal ara malına %1’lik kaymanın yarattığı sektörel erkek istihdamı kaybı (kişi/katrilyon TL)	48
Şekil 3.14 : Yerli ara malından ithal ara malına %10’luk kaymanın yarattığı en önemli sektörel istihdam kayıpları	52

TÜRKİYE’DE BÜYÜME, İSTİHDAM, İTHALAT İLİŞKİLERİ

ÖZET

İktisat kuramına göre Gayri Safi Yurtiçi Hasıla büyüdükçe işsizliğin azalması beklenir. Oysa, özellikle son zamanlarda, Türkiye’de ve başka bazı ülkelerde büyüme olmasına rağmen işsizlikte bir azalma görülmemektedir. Türkiye ekonomisi 2002-2007 yılları arasında pozitif büyüme gösterdiği halde, istihdamın bu büyümeye tepkisi düşüktür. Türkiye’de 2002’den beri kalıcı işsizlik gözlenmektedir. Bu durumun çok çeşitli nedenleri olabilir. Bu çalışmada bu nedenlerden daha önce bu yönüyle ele alınmamış ama önemli olduğu düşünülen biri ele alınmıştır. GYSH’nin sadece nihai mallar tutarı üzerinden hesaplanmasına karşın istihdamın, dolayısıyla işsizliğin hem ara malları, hem de nihai mallar üretimine bağlı olduğu bilinmektedir. Bir sektörün kullandığı girdileri oluşturan ara malları, yerli üreticiden değil de yurtdışından alınırsa, belli koşullar altında, büyümede bir azalma olmadan ülke içinde istihdamın düşmesi, dolayısıyla işsizliğin artması beklenir. Bu sebeple istihdam yaratmayan büyüme kavramını incelerken sektörlerarası işlemlerin göz önünde bulundurulması gerekecektir.

Çalışmanın yazında yer alan öbür çalışmalardan farkı, ara malı ithalatı-istihdam ilişkisini girdi-çıktı analizi kullanarak incelemiş olmasıdır. Yerli ara malı üretiminden ithal ara mallarına kaymanın istihdam üzerindeki etkisini görebilmek için Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yayınlanan girdi-çıktı tabloları kullanılarak üç farklı senaryoyla benzetim uygulamalarına gidilmiştir. Böylece, herhangi bir üretim sektörünün çıktısındaki artışın sadece o üretim sektöründe yarattığı istihdam değil, bütün sektörlerde, dolayısıyla da ekonominin tamamında yarattığı istihdam etkileri incelenmiştir. Sonuçta sözü edilen yerli ara malı kullanımından ithalata kaymanın istihdam üzerindeki etkileri toplam istihdam, kadın istihdamı ve erkek istihdamı için ayrı ayrı ölçülmüş, bulgular iktisat kuramının ışığında yorumlanmıştır.

RELATIONSHIPS BETWEEN EMPLOYMENT, GROWTH AND IMPORTS IN TURKEY

SUMMARY

According to the economic theory, it is expected that unemployment decreases as Gross Domestic Product (GDP) increases. However, in recent years, in Turkey and some other countries even though there is GDP growth, there is no sign of a decrease in unemployment. Despite the positive growth rates of Turkish economy in 2002-2007 period, the sensitivity of employment to that growth is very low. Since 2002 long-term unemployment has been observed in Turkey. There can be many different reasons to this situation. In this study, one of the reasons that has not been investigated before but considered important is examined. While GDP is computed from the value of the final goods, employment, and hence unemployment depends on both final goods production and intermediate goods production. If intermediate goods which form the inputs used by a sector are bought from another country instead of domestic producers, under certain circumstances, it is expected that employment decreases in the country and unemployment rate increases without a decrease in growth. For that reason, interindustrial transactions must be considered while examining the “jobless growth” phenomenon.

What separates this study from other studies in the literature is that it examines imported inputs-employment relationship using input-output analysis. To see the employment effects of a shift from domestic intermediate goods to imported intermediate inputs three different simulation scenarios are applied to Turkish Statistical Institute input-output data. Thus, employment effects of an increase in output of a sector is examined not only the on the policy sector itself but, on whole sectors hence, in the whole economy. Ultimately the employment effects of a shift from domestic intermediate goods to imported intermediate goods while there is an increase in the output of a sector is calculated for total employment, female employment and male employment separately and the results are interpreted with regard to economic theory.

1. GİRİŞ

İşsizlik sorunu son yıllarda pek çok ülkenin en önemli sorunlarından biri haline gelmiştir. 2007 yılından 2009'a kadar işsizlik oranı gelişmiş ülkelerde %3 puan, gelişmekte olan ülkelerde %0.25 puan artmış; OECD ülkelerinin çoğunda uzun süreli işsizlik oranı artmış, bu oranın artmadığı ülkelere hali hazırda uzun süreli işsizlik oranı zaten yüksek ülkeler olmuştur.¹

İşsizlik sadece işsiz bireylerin sorunu değildir. İşsizliğin işsiz kalanlara maliyeti kazançlarındaki kayıp, stres kaynaklı sağlık sorunlarında artış, beklenen ömürlerinde kısalma, çocuklarının akademik başarısında ve gelecekteki gelirlerinde düşüştür. Ancak işsizliğin sosyal bağları zedeleyici tavırlara sebep olması da beklenir ki bu tüm toplumun katlanacağı bir maliyettir.²

Tüm toplumu etkileyen işsizlik sorununu çözmek için toplam talebi arttıracak para ve maliye politikaları uygulamak en sık başvurulan çarelerden biridir.³ Bu sayede üretimin ve dolayısıyla Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın (GSYH) artışı sağlanmaya çalışılır. Okun Yasası'na göre Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) değerinin büyümesinin istihdamı arttırması ve bunun sonucunda işsizliği azaltması beklenir (Blanchard, 2002). Ancak son yıllarda Türkiye'de ve bazı başka ülkelerde bu durum görülmemektedir. Bu durumun pek çok sebebi olabilir. Daha önce incelenmemiş sebeplerden biri ara malı ithalatındaki artıştır.

Bu çalışmada ara malı ithalatındaki artışın istihdamsız büyümeyle ilişkisi girdi-çıktı analizi kullanılarak incelenmiştir. Çalışmanın hazırlandığı sırada yayınlanan en son girdi-çıktı tabloları olan TÜİK 2002 girdi-çıktı tabloları kullanılarak çeşitli benzetim uygulamalarına gidilmiştir. Girdi-çıktı analizi kullanılarak yerli ara malı kullanımından ithal ara malı kullanımına bir kaymanın istihdam etkilerini her bir sektörlerarası ilişki için ayrı ayrı hesaplamak mümkün olmuştur.

¹ Discussion Document, The Challenges of Growth, Employment and Social Cohesion, Joint IMF-ILO conference in cooperation with the office of the Prime Minister of Norway, September 13, 2010, Oslo, Norway.

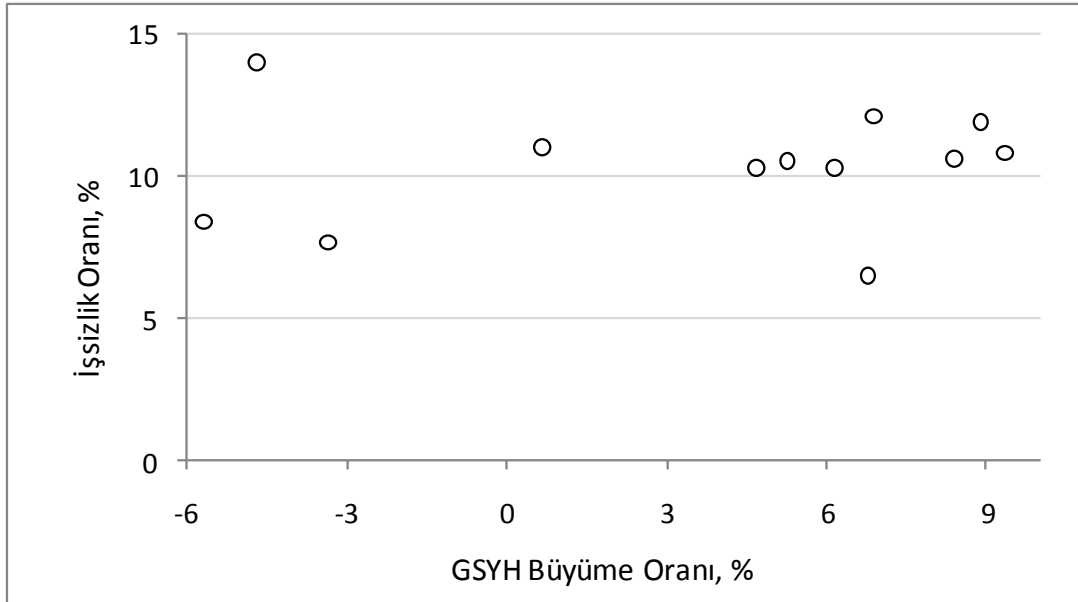
² a.g.e.

³ a.g.e.

İlk bölümde tezin amacı anlatılmış ve istihdamsız büyüme literatürü verilmiştir. İkinci bölümde kullanılan yöntem ve veri anlatılmıştır. Üçüncü kısımda üç farklı benzetim uygulamasının sonuçları ayrı ayrı incelenmiş, dördüncü bölümde bu sonuçlar karşılaştırılmış ve istihdamı en çok etkilenen sektörlerin ayrıca üzerinde durulmuştur. Beşinci bölüm sonuç bölümüdür.

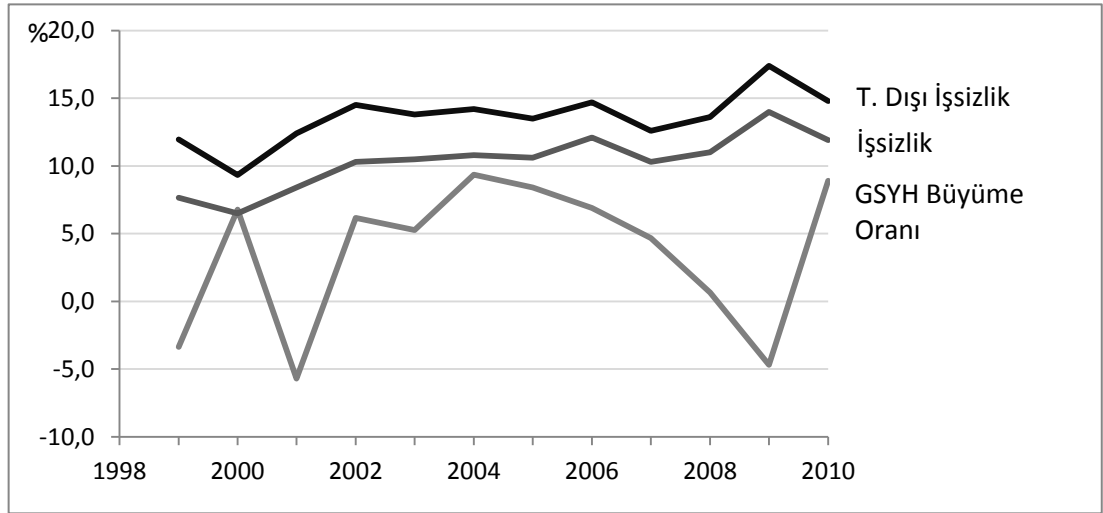
1.1 Tezin Amacı

Türkiye’de 1999-2010 yılları arasında GSYH Büyüme Oranının artışı ile İşsizlik Oranı arasında doğrudan bir ilişki gözlemlenememektedir, bu durumu Şekil 1.1’de görmek mümkündür. GSYH büyümesi gerçekleştiği halde işsizlik oranı 2000’li yıllar boyunca belli bir aralıkta kalmış, bu büyümeye paralel bir azalma göstermemiştir.



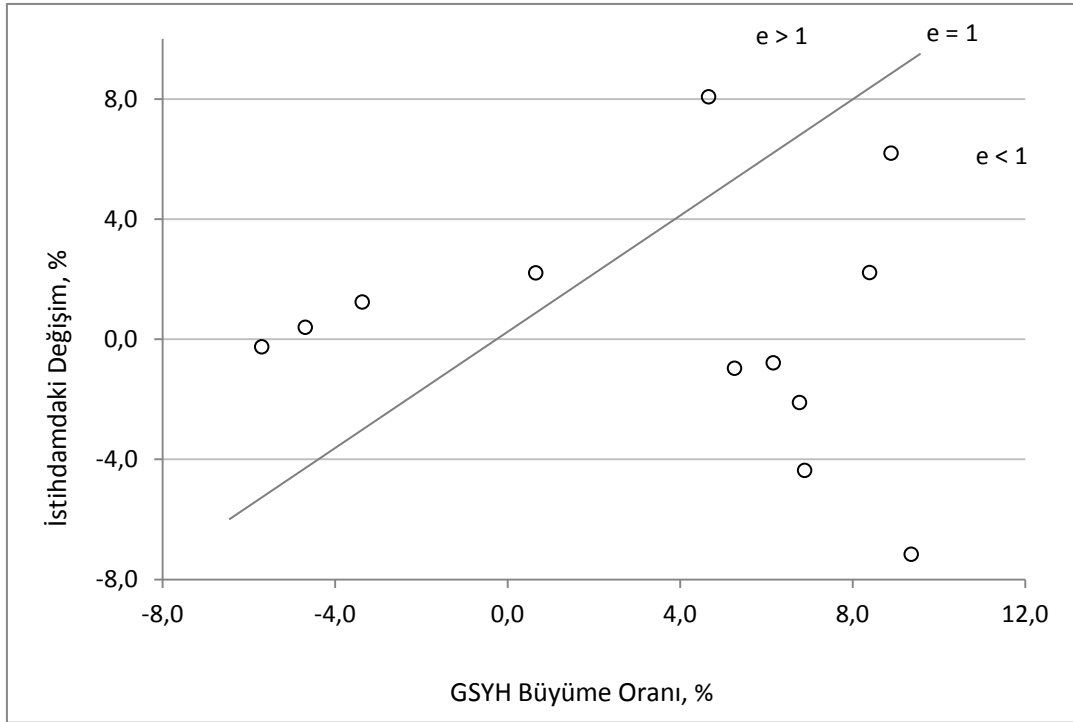
Şekil 1.1 : Türkiye’de 1999-2010 yılları arasında GSYH büyüme oranı ve işsizlik oranı

Türkiye’de 1999-2010 arasında kriz yılları olan 1999, 2001 ve 2009 dışında tüm yıllar boyunca büyüme gerçekleşmiştir. GSYH’deki yani üretimdeki bu artışın işsizliğe yansımadağı Şekil 1.2’de açıkça görölmektedir. Bu süre boyunca hem bütün olarak tarımdaki ve tarım dışındaki toplam işsizlik, hem de tarım dışı işsizlik bu üretim artışından etkilenmemiştir. İlk defa 2002’de %10’un üzerine çıkan işsizlik oranı bir daha %10 seviyesinin altına inmemiş, işsizlik sorunu 2000’li yıllarda kalıcı bir hale dönüşmüştür. 2002’den 2008’e kadar sürekli GSYH büyümesi gerçekleştiğı halde işsizliğin hep %10’un üzerinde seyretmesi bir istihdamsız büyüme sorununa işaret etmektedir.

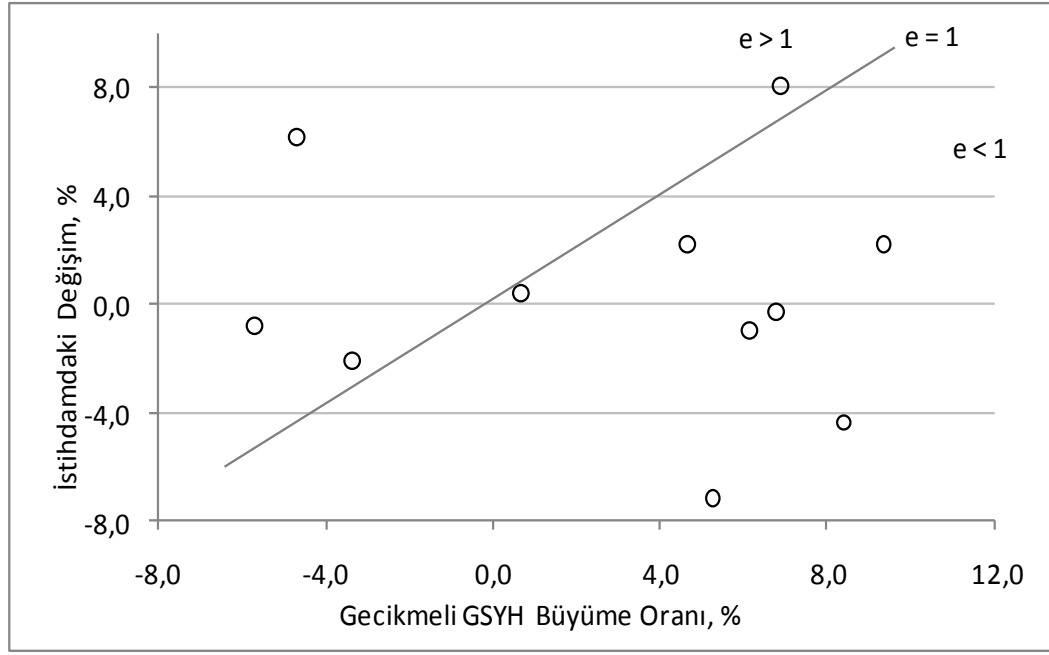


Şekil 1.2 : Türkiye’de 1999-2010 yılları arasında GSYH Büyüme Oranı İşsizlik Oranı ve Tarım Dışı İşsizlik Oranı

GSYH büyümesinin işsizlik oranını azaltmamasının sebeplerinden biri GSYH büyümesi sonucu istihdam arttığı halde hızlı nüfus artışı sebebiyle bu istihdam artışının yetersiz kalması olabilir. Ancak Şekil 1.3'te görüldüğü üzere Türkiye'de GSYH Büyüme Oranının istihdam yaratma esnekliği düşüktür. Şekil 1.3'teki $e = 1$ doğrusu %1'lik GSYH büyümesinin %1 istihdam artışına sebep olduğu durumu gösterir. Bu doğrunun üzerinde kalan noktalar %1'lik GSYH büyümesinin %1'den daha fazla istihdam artışı yarattığı durumu, bu doğrunun altında kalan noktalarsa %1'lik GSYH büyümesinin %1'den daha az istihdam artışı yarattığı durumu gösterir. GSYH büyüme oranı yükseldikçe noktaların eğrinin altına doğru hareket ettikleri yani esnekliklerinin 1'den düşük olduğu görülmektedir. Bu durum yüksek GSYH büyüme oranlarının yüksek istihdam yaratma gücüne sahip olmadığını göstermektedir. Esnekliğin 1'in üstünde olduğu noktalarsa düşük GSYH büyüme oranları hatta GSYH'de küçülme görülen yıllardır. Üretim azaldığında ve ekonomi küçüldüğünde bu durumun etkisi istihdam üzerinde GSYH büyümesinin etkisine göre daha güçlü bir şekilde görülmekte, %1'lik GSYH küçülmesinin istihdamda sebep olduğu azalma %1'den fazla olmaktadır.



Şekil 1.3 : Türkiye’de 1999-2010 yılları arasında GSYH Büyüme Oranı ve İstihdamdaki % Değişim



Şekil 1.4 : Türkiye’de 2000-2010 yılları arasında Gecikmeli GSYH Büyüme Oranı ve İstihdamdaki % Değişim

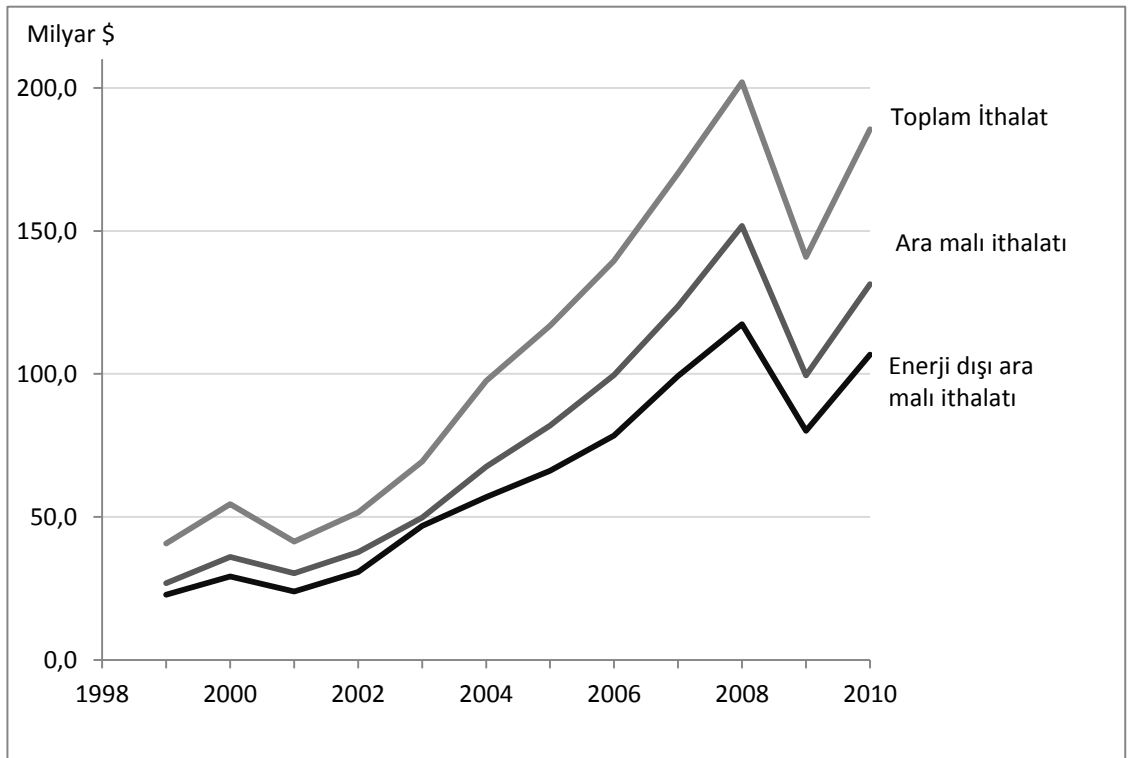
GSYH’deki büyümenin istihdamda hemen etki yaratmayacağı, bu etkinin gecikmeli olarak ortaya çıkacağı düşünülebilir. Bu durumda aynı yılın GSYH Büyüme Oranı ile İşsizlik Oranı arasındaki ilişkiye bakmak yerine her bir yıla ait İşsizlik Oranı ile bir önceki yıla ait GSYH Büyüme Oranı arasındaki ilişkiye bakmak daha doğru olabilir. Bu ilişki Şekil 1.4’te yer almaktadır. Burada da GSYH büyümesinin istihdam esnekliğinin düşük olduğu görülmektedir. Esnekliğin 1’in üzerinde olduğu dört yıldan sadece birinde önceki yılda GSYH büyümüş, diğer üç yılda önceki yılda GSYH küçülmüştür. Kalan yedi yılda GSYH büyümesi görülmekte ve bu yılların istihdam esnekliğinin 1’in altında kaldığı görülmektedir. Gecikmeli GSYH Büyüme Oranının etkisine bakıldığında da GSYH büyümesinin istihdam yaratma etkisinin güçlü olmadığı görülmektedir.

GSYH Büyüme Oranının istihdam yaratma etkisinin güçlü olmaması istihdamsız büyüme durumunun sebebinin istihdamdan daha fazla artan nüfus olmadığı yönünde bir işarettir. Ancak yine de söz konusu döneme ait işgücü büyüklüğüne bakmak bu konuda daha kesin yorum yapmayı sağlayacaktır. Çizelge 1.1’de görüldüğü gibi işgücünde güçlü artış görülmemektedir. Sürekli GSYH Büyümesi görülen 2002-2008 döneminin başında 23,818 milyon kişi olan işgücü dönem içinde azalmaya başlamış, sonra tekrar artarak 2008 yılında 23,805 milyon kişi olmuştur. Bu sayı 2002 yılındaki işgücünden 13.000 kişi daha azdır. 2002-2008 döneminde işgücünde artış olamamasına ve dönem boyunca GSYH büyümesi gerçekleşmesine rağmen 2002’de %10’un üzerine çıkan işsizlik oranının dönem boyunca 2002’deki değeri olan %10.3’ün altına inmediği görülmektedir. İşgücü büyüklüğü artmadığı halde işsizlik oranının düşmemesi Türkiye’deki istihdamsız büyüme ve işsizlik sorununun hızlı nüfus artışı ile açıklanamayacağını göstermektedir.

Çizelge 1.1 : Türkiye’de 2000-2010 arası işgücü, istihdam, işsizlik, büyüme ve enerji dışı ara malı ithalatı

	İşgücü	İstihdam	İşsizlik	GSYH	Enerji Dışı Ara
		Edilen	Oranı	Büyüme	Malı İthalatı
	(bin kişi)	(bin kişi)	(%)	Oranı (%)	(bin \$)
				(1998	
				fiyatları ile)	
2000	23.078	21.581	6,5	6,8	29.198.346
2001	23.491	21.524	8,4	-5,7	23.924.752
2002	23.818	21.354	10,3	6,2	30.773.210
2003	23.640	21.147	10,5	5,3	46.902.065
2004	22.016	19.632	10,8	9,4	56.961.748
2005	22.455	20.067	10,6	8,4	66.148.849
2006	21.825	19.189	12,1	6,9	78.406.780
2007	23.114	20.738	10,3	4,7	99.286.232
2008	23.805	21.194	11,0	0,7	117.323.690
2009	24.748	21.277	14,0	-4,7	80.076.857
2010	25.641	22.594	11,9	8,9	106.733.081

İstihdamsız büyüme sorununun pek çok farklı sebebi olabilir. Bu sebeplerden daha önce incelenmemiş bir tanesi ara malı ithalatındaki artış olabilir. GSYH nihai mal üretimi üzerinden hesaplanır, ara malı üretimindeki artış ve azalışlardan etkilenmez. Ancak hem nihai mal üretimindeki artış, hem de ara malı üretimindeki artış istihdam yaratacaktır. Başka bir deyişle GSYH sadece nihai mal üretimine bağlıyken istihdam hem ara malı, hem de nihai mal üretimine bağlıdır. GSYH büyümesi istihdam üzerinde arttırıcı etki gösterse bile aynı anda ara malı ithalatında artış olması durumunda görülecek istihdam kaybı bu etkiyi yok edebilir.



Şekil 1.5 : Türkiye’de 2000-2010 yılları arasında Ara Malı İthalatı, Enerji Dışı Ara Malı İthalatı, Toplam İthalat

GSYH büyümesine kaynaklık eden üretim artışı daha fazla enerji kullanımını gerektirecektir. Bu durumda doğal olarak ara malı olarak kullanılan enerji ithalatının artması beklenir. Ancak söz konusu dönemde Türkiye’de ara malı olarak sadece enerjinin değil, diğer ara mallarının da ithalatı artmıştır. Şekil 1.5’te Türkiye’de kriz yılları olan 2001 ve 2009 dışında sadece enerji dışı ara malı ithalatında değil, ara malı ithalatı ve toplam ithalatta da sürekli bir artış olduğu görülmektedir. Ayrıca ithalat örüntülerindeki benzerlik de dikkat çekicidir. Dönem boyunca toplam ithalat, ara malı ithalatı ve enerji dışı ara malı ithalatı benzer şekilde hareket etmişlerdir.

2000-2010 yılları arasında kriz yılları dışında Türkiye’nin ara malı ithalatı hızlı bir şekilde artmıştır. Çizelge 1.1’de 2000 yılında 29,2 milyar Dolar olan ara malı ithalatının 2010 yılında 106,7 milyar Dolar’a çıktığı görülmektedir. Ara malı ithalatındaki bu kadar büyük bir artışın tamamı üretimdeki artıştan kaynaklanmıyor olabilir. Yerli ara malları yerine ithal ara malı kullanılması da aynı sonucu yaratabilir. Yerli ara malı yerine ithal ara malı kullanılması yerli ara malı üretilirken yaratılan istihdamın kaybedilmesiyle sonuçlanacaktır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 1998 sabit fiyatları ile 2002’de 72,5 milyar TL olan GSYH 2010’da 105,7 milyar TL’ye çıkmıştır.⁴ Bu tezde “2000’li yıllarda GSYH büyümesinin istihdam yaratmamasının sebebi aynı dönemde görülen ara malı ithalatındaki büyük artış olabilir mi?” sorusunun cevabı aranmaktadır.

Bir sektörün kullandığı ara malları, yerli üreticiden değil de yurtdışından alınırsa ülke içinde istihdamın azalması, dolayısıyla işsizliğin artması beklenir. Bu sebeple istihdam yaratmayan büyüme kavramını incelerken endüstrilerarası işlemlerin göz önünde bulundurulması gerekecektir. Endüstrilerarası işlemleri incelemek için bu tezde girdi-çıkıtlı analizi kullanılmıştır.

⁴ Sabit fiyatlarla gayri safi yurtiçi hasıla - iktisadi faaliyet kollarına ve 1998 temel fiyatlarına göre, Kaynak: http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=993

1.2 İstihdamsız Büyüme

Bir ekonomide istihdam artışının GSYH büyümesinden daha hızlı olduğu dönemler olabilir. İstihdam artışının GSYH büyümesinden yavaş olduğu ancak yine de pozitif olduğu dönemler olabilir. Ancak katı tanımıyla “istihdamsız büyüme” GSYH büyümesi gerçekleştiği halde istihdam hiç artış olmaması ya da azalma olmasıdır (Hodge, 2009).

Türkiye asgari ücret, işe alma ve işten çıkarma pratikleri ve işsizlik sigortası gibi değişkenlere ait verilerle hesaplanan OECD esneklik indeksine göre yüksek esnekliğe sahip ülkeler arasında yer almaktadır. Dolayısıyla istihdamsız büyümeyi Türkiye emek piyasasının katılığı ile açıklamak mümkün değildir (Lawson ve Bierhanzl, 2004; Aydınlar-Avşar ve Onaran, 2010).

İstihdamsız büyüme sorunu işgücü arzı ve talebi açısından ayrı ayrı ele alınabilir. İthalat ve istihdam ilişkisinin sonuçları ise teknoloji seviyesi, nitelik, ara malı ya da nihai mal ithalatı, ölçek gibi pek çok değişkene bağlıdır. İşgücü ve ithalat tamamlayıcı ya da rakip olabilir, ithalat iş yıkımı ya da iş yaratımına sebep olabilir. İncelenen çalışmalarda regresyon, panel veri analizi, maliyet fonksiyonu, emek talep fonksiyonu gibi farklı metodolojiler kullanılmıştır ancak konuyla ilgili girdi-çıktı analizi kullanan bir çalışma yoktur. Bu tez çalışmasının odak noktası ara malı ithalatı ve istihdam ilişkisidir.

1.2.1 Arz Tarafı

İstihdamsız büyüme sorunu işgücü arzı açısından da incelenebilir (Hodge, 2009), Güney Afrika Cumhuriyeti için 1946’dan 2007’ye toplam formal sektör istihdamı yıllık zaman serisi verisi kullanarak ekonomik büyüme ve istihdam artışı arasındaki ilişkiyi inceleyerek bir istihdam katsayısı hesaplamıştır. Güney Afrika Cumhuriyeti’nde ekonomik büyümenin işsizlik oranının sürekli yüksek seviyelerde kalmasının sebebinin işgücünün çok hızlı büyümesi olduğu, yetersiz büyüme ya da yetersiz istihdam yaratma kapasitesi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Gelişmekte olan ülkelerde ekonominin ikili (dual) yapısı emek piyasasına da yansır: Kırdaki düşük ücretli tarım sektörü işleri ve kentte görece yüksek ücretli sanayi işlerinde çalışacak işçiler farklı vasıflara sahiptir. İki sektörde çalışan işçilerin vasıfları ve bu nedenle meydana gelen ücretleri arasındaki fark kırsaldan kente doğru göçe sebep olur. Kırsal kesimdeki işçiler tarım sektöründeki işlerini bırakarak işsizlik riski olmasına rağmen kente göç ederler (Chaudhuri, 2007).

1.2.2 Talep Tarafı

Emek piyasası katılıkları istihdam artışını yavaşlatıcı etki yapabilir (Flaig ve Rottman, 2009). Çalışmada 1971-2002 döneminde 17 OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) ülkesi incelenmiş, emek piyasası kurumlarının emek talebini ücret düzeyi ve artış oranı, teknolojik ilerlemenin hızı ve yönü ve firmaların şokları absorbe etme yetenekleri gibi çeşitli yollardan etkilediği görülmüştür. Söz konusu dönemde belirtilen ülkeler için emek korumacılığın katılığının artmasının istihdam eşliğini yükselttiği ve istihdam eşliğinin emek piyasası kurumlarına bağlı olduğu bulunmuştur.

Teorik ticaret ve kalkınma literatüründe alışlagelmiş sonuç geliştirmekte olan ikili bir ekonomide yabancı sermayeyle yakalanan büyümenin yoksullaştırıcı olacağı ve kentte işsizliğin artacağıdır ancak, Hindistan için yapılan çalışmada bu tür bir ekonomide yabancı sermaye girişinin refah artırıcı etkisi olabileceği ve kent işsizliğini arttırmama olasılığı olduğu bulunmuştur (Chaudhuri, 2007).

Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri imalat sektörünü panel veri analizi kullanarak incelediği çalışmada Onaran, yabancı sermaye girişiyle artan rekabetçilik sonucu çoğu durumda çıktı artışının istihdam artışına yaratmaya devam ettiğini ancak bu pozitif esnekliğin oldukça düşük olduğunu, hatta bazı durumlarda çıktı miktarı ile istihdam arasındaki ilişkinin tamamen kopuklaştığını bulmuştur (Onaran, 2008a).

İrlanda imalat sektörünü incelendiği çalışmada, İrlanda'da Avrupa Birliği üyeliğinden sonra ortaya çıkan “istihdamsız büyüme” durumunu açıklamak amaçlanmıştır. Bunun için İrlanda'da korumacılık, ihracat teşviki, serbestleşme gibi politikaların istihdam üzerinde ortaya çıkardığı yapısal değişiklikleri incelenmiş, ticari serbestleşme sonucu ortaya çıkan inovasyonun, ithal ürünlerle rekabetten ihracatçılığa geçiş sonucu artan rekabetçiliğin ve yaratıcı yıkımın istihdamsız büyümeye sebep olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Li, Walsh ve Whelan, 2007).

1.2.3 İstihdam ve Ara Malı İthalatı

Ara malı ithalatının istihdam üzerinde pozitif etkilerine rastlanan bazı çalışmalar vardır. İspanya otomotiv sektöründe ithal ara malı ile işgücü arasındaki tamamlayıcı ilişki öyle güçlüdür ki ara malı ithalatının kısıtlanması yerli ara malı fiyatlarında artışa sebep olarak mevcut işsizlik problemini arttırabilir (Truett ve Truett, 2001).

Bazı durumlarda ara malı ithalatı etkinlik kazançları sağlayabilir. ABD imalat sanayisinin regresyon analizi kullanılarak incelendiği çalışmalarında ithal ara malı kullanımındaki artışın imalat sanayii sektöründeki istihdam artışı ile pozitif ilişkili olduğunu bulunmuştur (Kurz ve Lengermann, 2008).

Aydiner-Avşar ve Onaran'a göre Türkiye'de de benzer bir durum söz konusudur . İmalat sektörünün yüksek ithalat bağımlılığı ithal ara mallarının sadece yerli üretimin ikamesi olmasına değil, aynı zamanda tamamlayıcı rol üstlenmesine de sebep olur. İthal ara malları ile yüksek ve orta vasıflı yerli işgücü arasındaki tamamlayıcı ilişki etkinlik kazancı sağlar (Aydiner-Avşar ve Onaran, 2010).

Pek çok çalışmada ara malı ithalatının iş yıkımına sebep olduğu görülmüştür. Aşağıda bu çalışmalardan bazıları yer almaktadır.

Türkiye'de düşük vasıflı imalat sektörlerinde ithalata bağımlı yüksek ve orta vasıflı imalat sektörleri gibi ithalata yüksek oranda bağımlı olmadıkları için ithal ara girdi ile düşük vasıflı işgücü arasında bir tamamlayıcılık ilişkisi doğmaz. Bu durum düşük vasıflı imalat sektörlerinin ithalattan negatif etkilenmesine sebep olur (Aydiner-Avşar ve Onaran, 2010).

ABD'de tekstil kotalarının kaldırılmasının tekstil sektöründe işten çıkarmalar, üretim tesislerinin küçülmesi ve hatta üretim tesislerinin kapanması yoluyla iş yıkımına sebep olduğunu bulmuştur. Düşük maliyetli ithal ürünlerle rekabetin sadece yerli ürünlerin pazar payının azalması ile değil, mevcut üretim tesislerinin küçülmesiyle de iş yıkımına sebep olduğu görülmüştür (Conway, 2009).

Uluslararası ticaret ülkeler arasında nihai mal alışverişinden çok bir malın tek bir ülkede üretilmemesine dönüşmüştür. Bu durumun sonucu olarak Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinden ara malı ithalatı artmış ve bu artış İspanya’da orta ve ileri teknoloji kullanan sektörlerdeki işgücünü olumsuz etkilemiştir (Cadarso, et.al., 2008).

1995-2000 dönemi için yedi Avrupa Birliği (AB) ülkesinin iki basamaklı sektör ayırımına göre imalat sektörünün incelendiği çalışmada daha düşük ücretli ülkelere aynı sektöre ait ürünlerin ithalatının söz konusu sektördeki istihdamı negatif etkilediği görülmüştür (Falk ve Wolfmayr, 2005).

Yunanistan’da göreceli bölgesel uzmanlaşmanın bölgesel istihdam büyümesini arttırıcı etkisi olduğu, ithalatın negatif istihdam etkisi olduğu, ihracatın istihdam üzerinde pozitif ancak zayıf bir etkisi olduğu ve yurtdışı talebin önemli bir istihdam arttırıcı etkisi olduğu bulunmuştur (Fotopoulos, Kallioras ve Petrakos, 2010).

Onaran, Avusturya’da ithalatın istihdam ve ücretler üzerindeki etkisini 1990-2005 dönemi imalat sektörü panel verisi kullanılarak incelemiştir. Analizde ithal mallar ara malı ve nihai mal olarak ikiye ayrılmıştır. İthalatın ücretler ve istihdam üzerinde güçlü negatif etkisi olduğu görülmüştür. Negatif etkileri özellikle yüksek vasıflı sektörlerdeki işçilerin yaşadığı görülmüştür (Onaran, 2008b).

2. YÖNTEM VE VERİ

2.1 Yöntem

Bu bölümde kullanılan yöntem iki kısımda verilmiştir. İlk kısımda girdi-çıktı analizinin temeli anlatılmış, ikinci kısımda benzetim uygulamalarında kullanılan yöntem verilmiştir.

2.1.1 Girdi-Çıktı Analizi

Girdi-Çıktı analizinde kullanılan temel bilgi her bir üretici sektörün çıktısının kendisi de dahil tüm kullanıcı sektörlerle dağılımıdır. Girdi – Çıktı tablosundaki her satır bir sektörün çıktısının ekonomiye dağılımını gösterir. Tablodaki her sütun ise o sütuna denk gelen sektörün çıktısını üretmek için ihtiyaç duyduğu girdi kompozisyonunu gösterir. Tablodaki her bir satır toplamı ilgili sektörün toplam ara malı üretimini, her bir sütun toplamı ise ilgili sektörün üretim yapmak için gereksinim duyduğu toplam ara malı kullanımını gösterir. Bu kısımda verilen temel girdi-çıktı analizi metodolojisi Miller ve Blair'in 2009 basımı Input-Output Analysis, Foundations and Extensions kitabına dayanmaktadır.

Girdi-çıktı analizinde x tüm sektörlerin toplam üretiminin tutulduğu bir sütun vektördür. Sektörlerin ara malı alışverişleri ara malı akım matrisi Z 'de tutulur. Bu matrisin her bir elemanı (z_{ij}) j . sektörün i . sektörden aldığı ara malını gösterir. Z matrisinin her bir satır toplamı ilgili sektörün diğer sektörlerle sağladığı toplam ara malını, her bir sütun toplamı ise ilgili sektörün diğer sektörlerden aldığı toplam ara malını, yani ilgili sektörün toplam ara malı kullanımını gösterir. f tüm sektörlerin nihai taleplerinin tutulduğu nihai talep vektörüdür.

Bir sektörün toplam çıktısı (x_i) o sektörün ürettiği ara malı ve nihai malından oluşur. i . sektörün toplam üretimi kendisi dahil her bir sektöre sağladığı ara mallarının (z_{ij}) ve nihai mal üretiminin (f_i) toplamıdır. i : sunucu sektör, j : kullanıcı sektör, x_i : i .sektörün toplam çıktısı, z_{ij} : j .sektörün i .sektörden aldığı ara malı, f_i : i .sektörün nihai talebi, n : sektör sayısı olmak üzere:

$$x_i = z_{i1} + \dots + z_{ij} + \dots + z_{in} + f_i \quad (1.1)$$

$$x_i : \sum_{i=1}^n z_{ij} + f_i$$

Z ara malı akım matrisi i birim vektörü ile çarpılır, bu şekilde her bir elemanı Z matrisinin satır toplamlarından oluşan bir sütun vektör elde edilir. Bu vektör f vektörü ile toplandığında her bir elemanı Z'nin ilgili satır toplamının yani ilgili sektörün toplam ara malı çıktısının ve ilgili sektörün nihai mal çıktısının (f_i) toplamından oluşan yani bir vektör yani toplam üretim vektörü x elde edilir. i: 1'lerden oluşan n elemanlı sütun vektör olmak üzere:

$$x = Zi + f \quad (1.3)$$

$$x = \begin{pmatrix} x_1 \\ \vdots \\ x_n \end{pmatrix}, \quad Z = \begin{pmatrix} z_{11} & \dots & z_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ z_{n1} & \dots & z_{nn} \end{pmatrix}, \quad f = \begin{pmatrix} f_1 \\ \vdots \\ f_n \end{pmatrix} \quad (1.4)$$

Her bir girdi-çıktı katsayısı (a_{ij}) j. sektörün 1 birim üretim yapabilmek için ihtiyaç duyduğu i. sektör ara malı miktarıdır. Girdi-çıktı katsayısı i. sektörden j. sektöre olan ara malı akımının (z_{ij}), j. sektörün toplam çıktısına bölünmesi ile elde edilir. Bu katsayıya teknik katsayı ya da doğrudan girdi katsayısı da denir⁵.

$$a_{ij} = \frac{z_{ij}}{x_j} \quad (1.5)$$

$$x_i = a_{i1}x_1 + \dots + a_{ii}x_i + \dots + a_{in}x_n + f_i \quad (1.6)$$

Girdi-çıktı katsayıları (a_{ij}) biliniyorsa bir sektörün toplam üretimi eşitlik (1.1)'deki gibi ara malı akımı kullanılarak yazılmak yerine eşitlik (1.3)'teki gibi bu katsayılar ve tüm sektörlerin toplam üretimleri kullanılarak da yazılabilir. Söz konusu sektörün kendisi de dahil her bir sektörün toplam çıktısını (x_j) ilgili girdi-çıktı katsayısı (a_{ij}) ile çarparak j. sektörün kullandığı i. ara malı akımı (z_{ij}) elde edilir. Bu şekilde (1.2) eşitliğini aşağıdaki gibi yazmak mümkün olur. (x) toplam çıktı vektörü A girdi-çıktı katsayıları matrisinin kendisiyle çarpımının nihai talep vektörü (f) ile çarpımına eşittir.

$$x = Ax + f \quad (1.7)$$

⁵ Miller ve Blair, 2009, Sayfa:16

Bu eşitlik Ax çarpımını eşitliğin diğer tarafına geçirerek yazılırsa I birim matrisi ile girdi çıktı katsayıları matrisi A 'nın farkını toplam üretim vektörü ile çarparak nihai talep vektörünü elde edilebilir. Daha sonra I birim matrisi ile girdi çıktı katsayıları matrisi A 'nın farkını denklemin diğer tarafına geçirilirse x toplam üretim vektörünü (x) sadece A girdi-çıktı katsayıları matrisi ve f nihai talep vektörü kullanarak hesaplamak mümkün olur. $(I - A)^{-1}$ ters matrisine “Leontief Ters Matrisi” denir. Girdi-çıktı katsayıları matrisinden (A) farklı olarak Leontief Ters Matrisi (R) hem doğrudan, hem de dolaylı etkileri kapsar. I : $n \times n$ 'lik birim matris olmak üzere:

$$I - A \ x = f \quad (1.8)$$

$$x = (I - A)^{-1}f \quad (1.9)$$

$$x = Rf \quad (1.10)$$

$$r_{ij} = \frac{\partial x_i}{\partial f_j} \quad (1.11)$$

Leontief katsayısı (r_{ij}) j . sektörün nihai talebi bir birim arttığında i . sektörün üretiminin ne kadar artması gerektiğini gösterir. Girdi-çıktı katsayısı (a_{ij}) sadece doğrudan etkiyi gösterirken, bu katsayı hem doğrudan, hem de dolaylı etkileri kapsar.

2.1.2 Yöntem-Benzetim Uygulaması

Benzetim uygulaması için kullanılan yöntem Günlük-Şenesen ve Şenesen'in 2011 tarihli “Decomposition of Labor Demand by Employer Sectors and Gender for Turkey: Findings for Major Exporting Sectors” adlı çalışmasına dayanmaktadır.

A girdi-çıktı katsayıları matrisi yerli girdi-çıktı katsayıları matrisi (A^d) ve ithalat girdi-çıktı katsayıları matrisinin (A^m) toplamından oluşur. d :yurtiçi, m :ithalat matrisini belirtmektedir. (1.9)'u yerli girdi-çıktı katsayıları ve yurtiçi nihai talebi (f^d) kullanarak da yazmak mümkündür, bu denklem (1.14)'te görülmektedir.

$$A = A^d + A^m \quad (1.12)$$

$$a_{ij} = a_{ij}^d + a_{ij}^m \quad (1.13)$$

$$x = (I - A^d)^{-1}f^d \quad (1.14)$$

Her bir girdi-çıkıtı katsayısı (a_{ij}) yerli girdi-çıkıtı katsayısı (a_{ij}^d) ve ithalat girdi-çıkıtı katsayısının a_{ij}^m toplamından oluşur. a_{ij}^d : j. sektörün 1 birim üretim yapmak için gereksinim duyduğu i. sektör yerli ara malı miktarını gösterir. a_{ij}^m : j. sektörün 1 birim üretim yapmak için gereksinim duyduğu i. sektör ithal ara malı miktarını gösterir. Bu iki katsayının toplamı j. sektörün 1 birim üretim yapmak için ihtiyaç duyduğu toplam i. sektör ara malına, yani girdi çıkıtı katsayısı a_{ij} 'ye eşittir. Yerli girdi-çıkıtı katsayısı j. sektörün kullandığı i. sektör yerli ara malının (z_{ij}^d) j. sektörün toplam çıktısına (x_j) bölünmesi ile elde edilir. İthalat girdi-çıkıtı katsayısı da benzer şekilde j. sektörün kullandığı i. sektör ithal ara malının (z_{ij}^m) j. sektörün toplam çıktısına (x_j) bölünmesi ile elde edilir.

$$a_{ij} = \frac{z_{ij}}{x_j} \quad a_{ij}^d = \frac{z_{ij}^d}{x_j} \quad a_{ij}^m = \frac{z_{ij}^m}{x_j} \quad (1.15)$$

Kullanılan toplam ara malı kullanılan yerli ara malı ile ithal ara malının toplamıdır. dolayısıyla ara malı akım matrisi (Z) yerli ara malı akım matrisi (Z^d) ve ithal ara malı akım matrisinin (Z^m) toplamından oluşur. Benzer şekilde j. sektörün kullandığı i. sektör ara malı (z_{ij}), j. sektörün kullandığı i. sektör yerli ara malı (z_{ij}^d) ve j. sektörün kullandığı i. sektör ithal ara malının (z_{ij}^m) toplamıdır.

$$Z = Z^d + Z^m \quad (1.16)$$

$$z_{ij} = z_{ij}^d + z_{ij}^m \quad (1.17)$$

$$z_{ij} = z_{ij}^{d-} + z_{ij}^{m+} \quad (1.18)$$

Benzetim uygulaması için yerli ara malı sabit bir oranda (p) azaltılmıştır. Azaltılan bu miktar ithal ara malına eklenmiştir. Böylece toplam ara malı sabit tutulmuştur. Bu işlem için yerli ara malı akım matrisinin (Z^d) her bir elemanı (z_{ij}^d) $(1 - p)$ ile çarpılarak sabit bir (p) oranında azaltılmıştır. Bu şekilde sabit bir oranda azaltılmış yeni yerli ara malı akımları (z_{ij}^{d-}) elde edilmiştir. Orijinal yerli ara malı akımı ile bu yeni hesaplanmış, azaltılmış yerli ara malı akımı arasındaki fark (Δz_{ij}^d) ithal ara malı akımına (z_{ij}^m) eklenmiştir. Bu şekilde arttırılmış ithal ara malı akımları (z_{ij}^{m+}) elde edilmiştir.

$$z_{ij}^{d-} = z_{ij}^d(1 - p) \quad (1.19)$$

$$z_{ij}^d - z_{ij}^{d-} = z_{ij}^d p = \Delta z_{ij}^d \quad (1.20)$$

$$z_{ij}^{m+} = z_{ij}^m + \Delta z_{ij}^d \quad (1.21)$$

$\langle R^j \rangle$ Leontief ters matrisinin (R) j. sütun elemanlarının köşegen üzerine yerleştirilmesiyle oluşan bir köşegen matristir. R matrisinin her bir elemanı r_{ij} j. sektörün nihai talebinin 1 birim artması durumunda i. sektörün toplam üretimini ne kadar arttırması gerektiğini göstermektedir. $1 : 1 \times n$ 'lik emek katsayıları vektörü olmak üzere :

$$G^j = 1 \langle R^j \rangle \quad (1.22)$$

Emek katsayıları vektörü ve $\langle R^j \rangle$ köşegen matrisinin çarpımıyla G^j yani j. sektör için G katsayıları vektörü elde edilir. G_i^j katsayısı j. sektörün yurtiçi nihai talebindeki 1 birimlik artışın i. sektörde ne kadar emek talebi ortaya çıkardığını gösterir. Bu işlem sırasında kadın emeği, erkek emeği ve toplam emek için 3 farklı emek katsayıları vektörü kullanılmıştır:

$$a_{ij}^{d-} = \frac{z_{ij}^{d-}}{x_j} \quad (1.23)$$

Azaltılmış yerli ara malı akım katsayıları kullanılarak yeni yerli girdi-çıktı katsayıları (a_{ij}^{d-}) hesaplanır. Bu işlem için azaltılmış yerli ara malı akımı katsayısı j. sektörün kullanacağı azaltılmış i. sektör yerli ara malının (z_{ij}^{d-}) j. sektörün toplam çıktısına (x_j) bölünmesi ile elde edilir. Bu şekilde hesaplanan yeni yerli girdi-çıktı katsayılarından (a_{ij}^{d-}) oluşan yeni bir girdi-çıktı matrisi (A^{d-}) elde edilir. Bu yeni yerli girdi-çıktı katsayıları matrisi kullanılarak yeni bir Leontief ters matrisi (R^*) elde edilir. Yeni Leontief ters matrisi (R^*) yerli ara malındaki azalmanın etkisini taşımaktadır. Bu Leontief ters matrisi ve aynı emek katsayıları kullanılarak yeni G katsayıları hesaplanır. Bu katsayılar j. sektör için G^{*j} şeklinde gösterilmiştir.

$$x = I - A^{d-} f^d = R^* f^d \quad (1.24)$$

$$G^{*j} = 1 \langle R^{*j} \rangle \quad (1.25)$$

Orijinal ara malı akımları kullanılarak yapılan hesaplardan elde edilen orijinal G^j katsayıları ile benzetim uygulamasından sonraki G^{*j} katsayısının farkı kişi sayısı cinsinden istihdam etkisini verir. Bu fark yerli ara malı kullanımındaki p kadar azalmanın orijinal duruma göre ne kadar daha az istihdam yaratılmasına sebep olacağını gösterir. Örneğin $G_i^j - G_i^{*j}$ farkı j. sektörün yerli ara malı kullanımının p kadarını ithal ara malına kaydırması durumunda j. sektörün yurtiçi nihai talebindeki 1 birimlik artışın i. sektörde yerli ara malı kullanımının ilk değerini koruduğu duruma göre kaç kişilik daha az istihdam yaratacağını gösterir.

$$\text{İstihdam etkisi (kişi sayısı): } G^j - G^{*j} \quad (1.26)$$

Orijinal ara malı akımları kullanılarak yapılan hesaplardan elde edilen orijinal G^j katsayıları ile benzetim uygulamasından sonraki G^{*j} katsayısının farkının orijinal G^j katsayılarına bölümü yüzde cinsinden istihdam etkisini verir. Bu oran yerli ara malı kullanımındaki p kadar azalmanın orijinal duruma göre yüzde cinsinden ne kadar daha az istihdam yaratılmasına sebep olacağını gösterir. Örneğin $\frac{G_i^j - G_i^{*j}}{G_i^j}$ oranı j. sektörün yerli ara malı kullanımının p kadarını ithal ara malına kaydırması durumunda j. sektörün yurtiçi nihai talebindeki 1 birimlik artışın i. sektörde yerli ara malı kullanımının ilk değerini koruduğu duruma göre yüzde cinsinden ne kadar daha az istihdam yaratacağını gösterir.

$$\text{İstihdam etkisi (\%): } \frac{G^j - G^{*j}}{G^j} \quad (1.27)$$

Bu uygulamaya ek olarak yalnızca Senaryo 3'te ek bir benzetim uygulamasına gidilmiştir. TÜİK 2002 girdi-çıkı tablosundaki nihai kullanımlar sütunu 2002 yılı için C+I+G+X (sırasıyla özel nihai tüketim harcaması, yatırım, devletin nihai tüketim harcaması ve ihracat) toplamını vermektedir. Bu toplamdan ithalat çıkarılarak 2002 için sektörel f (GSYH) değerleri elde edilmiştir. Buradaki temel varsayım bu f değerlerinin yani girdi-çıkı tablosundan hesaplanan sektörel GSYH değerlerinin TÜİK'in üretim yöntemi ile hesaplanan sektörel GSYH değerlerine eşit olduğu varsayımdır. Bunun dışındaki varsayımlarsa emek katsayıları ve girdi-çıkı katsayılarının bir yıl içinde değişmediğidir. Bu katsayıların değişmemesinin doğal sonucu bu katsayılar kullanılarak hesaplanan G matrisinin de bir sonraki yıl için değişmeyip sabit kalmasıdır. İthalat verisi TÜİK 2002 ithalat girdi çıkı tablosundan elde edilmiştir. Daha sonra 2002 GSYH'leri 1+b (bir artı sektörel

büyüme oranları) ile çarpılarak 2003 yılı için sektörel GSYH değerleri elde edilmiştir. Sektörel büyüme oranları TÜİK Üretim Yöntemi ile GSYH büyüme hızları (iktisadi faaliyet kollarına göre) tablosundan elde edilmiştir. Bu tabloda imalat sektörleri tek bir sektör olarak ele alınmıştır. Dolayısıyla tüm imalat sektörleri için tek bir büyüme hızı vardır ve bu senaryoda tüm imalat sektörlerinin aynı hızla büyüdüğü varsayılmıştır. Elde edilen bu değerler Leontief ters matrisi ile çarpılmış ve 2003 yılına ait x (toplam üretim) vektörü elde edilmiştir. Bu x vektörü ithalat girdi-çıktı katsayıları ile çarpılmış, elde edilen vektör yani ithal ara malı kullanımı her bir sektör için 2003 GSYH değerlerine eklenmiş, bu şekilde f^d_{2003} vektörü elde edilmiştir.

$$f^d = f + (A^m x)$$

$$x = (A^d x) + (A^m x) + C + I + G + X - M$$

$$f = C + I + G + X - M$$

$$x = (A x) + f$$

$$x = (A^d x) + (A^m x) + f$$

$$x - (A^d x) = (A^m x) + f$$

$$x = (I - A^d)^{-1} (f + A^m x) = (I - A^d)^{-1} f^d$$

$$f_{2003} = f_{2002} * (1 + b)$$

$$x_{2003} = (I - A)^{-1} f_{2003}$$

$$f^d_{2003} = f_{2003} + (A^m x_{2003})$$

Ara malı kullanımındaki kaymanın etkisini anlamak için, ara malı kayması olmaması durumunda büyümenin yaratacağı istihdam etkisi (E) ve %10 ara malı kayması olması durumunda büyümenin yaratacağı istihdam etkisi (E_{10}) hesaplanmış ve bu iki değer farkı kullanılarak büyüme olması durumunda %10'luk ara malı kaymasının yaratacağı istihdam etkisi elde edilmiştir. G_{10} yerli ara malından ithal ara malına %10'luk kayma gerçekleşmesi durumunda yeni girdi-çıktı katsayıları kullanılarak hesaplanmış G matrisi (sabit) olmak üzere:

$$E = G * (f^d_{2003} - f^d_{2002})$$

$$E_{10} = G_{10} * (f^d_{2003} - f^d_{2002})$$

Kişi sayısı cinsinden istihdam etkisi: $E - E_{10}$

Yüzde cinsinden istihdam etkisi: $(E - E_{10}) / E$

2.2 Veri

Girdi – Çıktı tabloları Türkiye’de TÜİK tarafından bir kaç yılda bir yayınlanır. Tabloların her yıl yayınlanmamasının sebebi üretim yapısında bir kaç yılda büyük değişikliklerin olmayacağını düşünülmesi ve hazırlanmasının güç olmasıdır. AB’ye uyum gereği olarak bundan böyle tabloların iki yılda bir yayımlanması planlanmaktadır.

TÜİK girdi-çıktı tablosu, yurtiçi üretim girdi-çıktı tablosu ve ithalat girdi-çıktı tablosu olmak üzere üç tip girdi çıktı tablosu yayınlamaktadır. Bu tablolardan ilkinde sektörlerarası toplam ara malı akımları yer almaktadır. Bu toplam ara malı akımının yerli ara malı ve ithal ara malı olarak ayrıştırılmış hali ise yurtiçi üretim girdi-çıktı tablosu ve ithalat girdi-çıktı tablosunda yer almaktadır.

Benzetim uygulamasında TÜİK 2002 yurtiçi üretim girdi-çıktı tablosundaki yerli ara malı akımları sabit bir oranda azaltılmaktadır. Tablo sektör sayısı kadar sütuna ve satıra sahip bir matris olarak düşünülebilir. Sabit bir oranda azaltma işlemi matrisin her bir elemanına yani her bir sektörlerarası yerli ara malı akımına uygulanır. Daha sonra azaltılan bu miktar kadar ara malı TÜİK 2002 ithalat girdi-çıktı tablosundan elde edilen ithal ara malı akım matrisine eklenir. İthal ara malını artırma işlemi yerli ara malı akım matrisinde azaltılan miktarın ithal ara malı akım matrisindeki ilgili elemana eklenmesi ile gerçekleştirilir.

2002 girdi-çıktı tablolarının birimi eski Türk Lirası (TL) cinsinden milyar TL’dir. Tablolarda kullanılan para birimi, Yeni Türk Lirası’na geçişten, yani TL’den altı sıfır atılmadan önceki TL’dir.

İstihdam verileri TÜİK 2002 Hanehalkı İşgücü Anketi’nden ve 2003 Yapısal İş İstatistikleri Anketi’nden elde edilmiştir. 2002 yılına ait Yapısal İş İstatistikleri Anketi olmadığından 2003 Yapısal İş İstatistikleri Anketi 2002 verileri ile uyumlu hale getirilerek kullanılmıştır. Bu anketlerden hem toplam istihdam, hem de kadın ve erkek için ayrı ayrı veriler kullanılmıştır.

2.2.1 Verilerin Birbirleri ile Uyumlu Hale Getirilmesi:

2002 girdi-çıktı tablosunda 59 sektör yer almaktadır. Bu sektör sayısı ile uyumlu istihdam verisi yoktur. 2002 Hanehalkı İşgücü Anketi sonuçları dokuz sektör içermektedir. Bu sektörlerden biri olan İmalat Sektörü için ayrıştırılmış veri 2003 Yapısal İş İstatistikleri'nin 2002'ye uyarlanması ile elde edilmiştir (Günlük-Şenesen ve Şenesen, 2009). Yapısal İş İstatistikleri'nde imalat sektörü 23 alt sektöre ayrıştırılmıştır ve bu sektörlerle ilgili istihdam verisi vardır.

Hanehalkı İşgücü Anketi ve Yapısal İş İstatistikleri birleştirilerek 31 sektörlük istihdam verisi elde edilmiştir. 2002 girdi-çıktı tablolarındaki sektörler de bu istihdam verisi ile uyumlu olacak şekilde toplulaştırılmış ve tablolar 31 sektörlük hale getirilmiştir.

2.2.2 Sektörlerin Birleştirilmesi:

Tarım, avcılık ve ilgili hizmet faaliyetleri, ormancılık, tomrukçuluk ve ilgili hizmet faaliyetleri ve balıkçılık, balık üretme ve yetiştirme çiftliklerinin işletilmesi ve balıkçılıkla ilgili hizmetler sektörleri tarım, ormancılık, avcılık ve balıkçılık sektörün altında toplulaştırılmıştır. Maden kömürü, linyit ve turba çıkarımı, tetkik ve arama hariç, ham petrol ve doğalgaz çıkarımı ve bunlarla ilgili hizmet faaliyetleri, uranyum ve toryum cevheri madenciliği, metal cevheri madenciliği, taşocakçılığı ve diğer madencilik sektörleri madencilik ve taşocakçılığı sektörü altında toplulaştırılmıştır. Kara taşımacılığı ve boru hattıyla taşımacılık, su yolu taşımacılığı, havayolu taşımacılığı, destekleyici ve yardımcı ulaştırma faaliyetleri; seyahat acentelerinin faaliyetleri, posta ve telekomünikasyon sektörleri ulaştırma, haberleşme ve depolama sektörü altında toplulaştırılmıştır. Motorlu taşıtlar ve motosikletlerin satışı, bakımı ve onarımı; motorlu taşıt yakıtının perakende satışı, motorlu taşıtlar ve motosikletler dışında kalan toptan ticaret ve ticaret komisyonculuğu, motorlu taşıtlar ve motosikletler dışında kalan perakende ticaret, kişisel ve ev eşyalarının tamiri, oteller ve lokantalar sektörleri sektörleri toptan ve perakende ticaret, lokanta ve oteller sektörü altında toplulaştırılmıştır. Sigorta ve emeklilik fonları hariç, mali aracı kuruluşların faaliyetleri, zorunlu sosyal güvenlik hariç, sigorta ve emeklilik fonları ile ilgili faaliyetler, mali aracı kuruluşlara yardımcı faaliyetler, gayrimenkul faaliyetleri, operatörsüz makine ve teçhizat ile kişisel ve ev eşyalarının kiralınması, bilgisayar ve ilgili faaliyetler, araştırma ve geliştirme hizmetleri, diğer iş faaliyetleri sektörleri mali kurumlar, sigorta, taşınmaz mallara ait işler ve kurumları, yardımcı iş hizmetleri sektörü altında toplulaştırılmıştır. Elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı ve suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması sektörleri elektrik, gaz ve su sektöründe toplulaştırılmıştır. Kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik, eğitim hizmetleri, sağlık işleri ve sosyal hizmetler, kanalizasyon, çöp ve atıkların toplanması, hıfzısıhha ve benzeri hizmetler, başka yerde sınıflandırılmamış üye olunan kuruluşların faaliyetleri, eğlence, dinlenme, kültür ve sporla ilgili faaliyetler, diğer hizmet faaliyetleri ve evlerde yaptırılan hizmet işleri toplum hizmetleri sektörleri sosyal ve kişisel hizmetler sektörü altında toplulaştırılmıştır.

3. BENZETİM UYGULAMALARI

3.1 Amaç

Çeşitli benzetim uygulamalarına gidilerek yerli ara malından ithal ara malına kaymanın istihdam üzerindeki etkileri incelenmeye çalışılmıştır. Her bir senaryoda toplam ara malı sabit tutulmuştur. Yerli ara malı sabit bir oranda azaltılmış azaltılan bu miktar ithal ara malına eklenmiştir. Bu işlem her bir sektörlerarası ara malı akımı için uygulanmıştır. Söz gelimi giyim eşyası imalatı sektörünün tekstil sektöründen aldığı yerli ara malı söz konusu sabit oranda azaltılmış, azaltılan bu sektör giyim eşyası imalatı sektörünün tekstil sektöründen aldığı ithal ara malına eklenmiş ve bu işlem diğer tüm sektörler için tekrarlanmıştır. Bu şekilde ithal ara malı kullanımının olmadığı durumlar dışında (örneğin, inşaat sektörünün hiç tarım sektörü ithal ara malı kullanmaması gibi) tüm sektörlerarası yerli ara malı akımları azaltılmış, ithal ara malı akımları artmış, toplam sabit kalmıştır. Bir sektör diğer bir sektörden hiç ara malı ithal etmiyorsa yerli ara malı sabit tutulmuş, azaltılmamıştır.

Bütün sektörlerin ara malı kullanımlarının sabit bir oranda yerli ara malından ithal ara malına kaydırıldığı üç farklı senaryo uygulanmıştır. Birinci senaryoda yerli ara malı %1 azaltılmış, azaltılan bu miktar ithal ara malına eklenmiştir. Aynı işlem ikinci senaryoda %5'lik ara malı kayması, üçüncü senaryoda da %10'luk ara malı kayması için tekrar edilmiştir. Üçüncü senaryoda ayrıca ek bir uygulamaya gidilmiş, sektörlerin 2002 yılında gerçekleştirdikleri büyümeleri ile eşanlı olarak yerli aramalıdan ithal ara malına %10'luk bir kayma ile gerçekleştirmeleri durumunda ortaya çıkacak istihdam etkileri ayrıca incelenmiştir.

Üç senaryo uygulanmasının amacı sonuçların tutarlılığının kontrol edilebilir olmasını sağlamaktır. Üç benzetim uygulamasının sonuçları karşılaştırılarak yerli ara malından ithal ara malına kaymanın yarattığı istihdam etkilerinin belli bir yapıya sahip olup olmadığı anlaşılmak istenmiştir.

Çizelge 1.1’de görüldüğü üzere Türkiye’nin enerji dışı ara malı ithalatında kriz yılları dışında güçlü bir artış vardır. Örneğin, 2002 yılında 30,77 milyar dolar olan enerji dışı ara malı ithalatı 2003 yılında %52 artarak 46,90 milyar dolar olmuştur. Bu artışa bakıldığında uygulanan senaryoların gerçek dışı olmadığı anlaşılmaktadır.

Yerli ara malından ithal ara malına sabit bir oranda ara malı kayması gerçekleştirildikten sonra bu kaymanın istihdam etkileri hesaplanmış ve sonuçlar incelenmiştir. İki türlü istihdam etkisi hesaplanmıştır. Bunlardan birincisi kaybedilen iş sayısı cinsinden istihdam etkisidir. Ara malı kayması gerçekleşmeden önce her bir sektör için G katsayıları (j . sektörün i . sektör üzerindeki istihdam etkisi için (G_i^j) hesaplanmış, bu ilk hesaplanan G katsayılarından ara malı kayması gerçekleştikten sonra hesaplanan G katsayıları (j . sektörün i . sektör üzerindeki istihdam etkisi için (G_i^{*j}) çıkarılmıştır. Bu şekilde $G_i^j - G_i^{*j}$ farkı hesaplanmış, kişi/milyar TL cinsinden olan bu fark daha kolay anlaşılabilmesi için 1.000.000 ile çarpılmıştır. Bu şekilde fark kişi/katrilyon TL cinsine dönüştürülmüştür. 1 katrilyon TL’lik yurtiçi nihai talep artışı gerçekleşmesi durumunda malı kayması olmayan orijinal durumda ortaya çıkan istihdamla ara malı kayması gerçekleştiğinde yaratılan istihdam arasındaki farkı gösterir. Bu fark yerli ara malından ithal ara malına sabit bir oranda kayma gerçekleşmesi sonucu ortaya çıkacak istihdam kaybını kaybedilen iş sayısı cinsinden gösterir. Farkın kişi/katrilyon TL cinsinden daha kolay anlaşılabilmesinin düşünülmesinin sebebi 2002 yılında yurtiçi nihai talebin yaklaşık 369,6 katrilyon TL olmasıdır. 1 milyar TL’lik bir yurtiçi nihai talep artışı 2002 yılındaki yurtiçi nihai talebin yaklaşık 370 milyonda biridir ve bu şekildeki bir artışın küçüklüğü sebebiyle istihdam etkisinin anlaşılması güç olabilir.

Hesaplanan ikinci istihdam etkisi oransal istihdam etkisidir. Bu etki yüzde (%) cinsindendir. Kaybedilen iş sayısı cinsinden istihdam etkisinin orijinal G katsayısına bölünmesi ile elde edilir (j . sektörün i . sektördeki istihdam etkisi için: $\frac{G_i^j - G_i^{*j}}{G_i^j}$). Bu

istihdam etkisi k . sektörün ara malı kaymasından sonra i . sektörde ara malı kayması olmayan orijinal duruma göre ne kadar daha az iş yarattığını gösterir. Daha kolay anlaşılabilmesi için bu oran 100 ile çarpılarak etki yüzde cinsinden hesaplanmıştır.

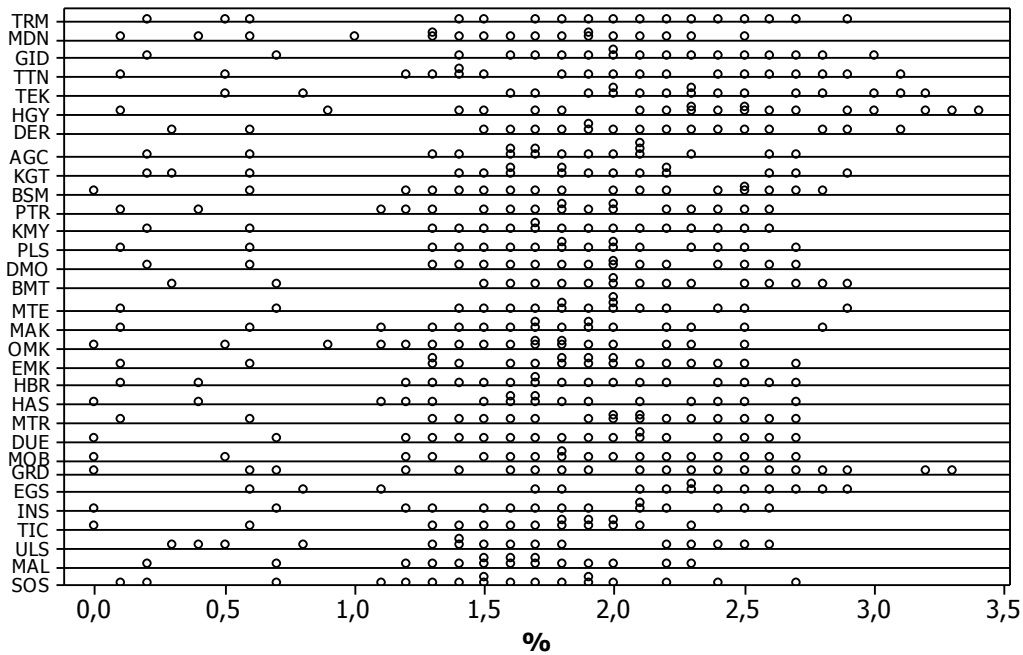
İstihdam etkileri toplam istihdam, kadın istihdamı ve erkek istihdamı için ayrı ayrı hesaplanmıştır. 2002 Hanehalkı İşgücü Anketi sonuçlarına göre 21.354 bin kişilik toplam istihdamın 6.122 bin kişisi, yani sadece %28'i kadındır. Toplam kadın istihdamının yarısından fazlası (yaklaşık %54'ü) tarım sektöründe, yarısından azı (yaklaşık %46'sı) tarım dışı sektörlerdedir. Tarım dışı sektörlerde 13.896 bin kişilik toplam istihdamın yalnızca %17,6'sı (2.447 bin kişi) kadındır. 2002 Hanehalkı Anketi sonuçlarından da açıkça görüldüğü gibi Türkiye'de kadın istihdamı ve erkek istihdamı arasında büyük farklar vardır. Dolayısıyla yerli ara malından ithal ara malına kaymanın sektörel istihdam etkileri incelenirken toplam istihdam üzerindeki etkilere bakmak yeterli olmayacaktır. Bu sebeple toplam istihdam, kadın istihdamı ve erkek istihdamı üzerindeki etkiler ayrı ayrı hesaplanmış ve ele alınmıştır.

3.2 Senaryo 1: %1'lik Kayma

Bu senaryo için uygulanan işlem tüm sektörlerin kendileri de dahil olmak üzere tüm sektörlerden aldıkları yerli ara malının %1 azaltılması ve aynı sektörün kullandığı ithal ara malı miktarının bu azaltılan yerli ara malı miktarı kadar arttırılmasıdır. Bu sayede toplam üretim ve toplam ara malı kullanımı sabit kalırken yerli ara malı kullanımı %1 azaltılarak ara malı ithalatı aynı miktarda arttırılmış ve bu durumun yarattığı sektörel istihdam etkileri incelenmiştir. İstihdam etkileri toplam istihdam için incelendiği gibi, ara malı kullanımındaki bu değişikliğin kadın ve erkek istihdamı üzerindeki etkileri de ayrı ayrı ele alınmıştır.

3.2.1 Toplam İstihdam Etkisi

Yerli ara malından ithal ara malına %1'lik bir kayma tüm sektörlerde negatif istihdam etkisine sebep olmaktadır. Bu etkiler toplu olarak Şekil 3.1'de görülebilir. Negatif istihdam etkisinin %2 civarında yoğunlaştığını söylemek mümkündür.



Şekil 3.1 : Yerli ara malından ithal ara malına %1'lik kaymanın yarattığı sektörel istihdam etkisi (%) (dik eksen etkileyen sektörlerdir)

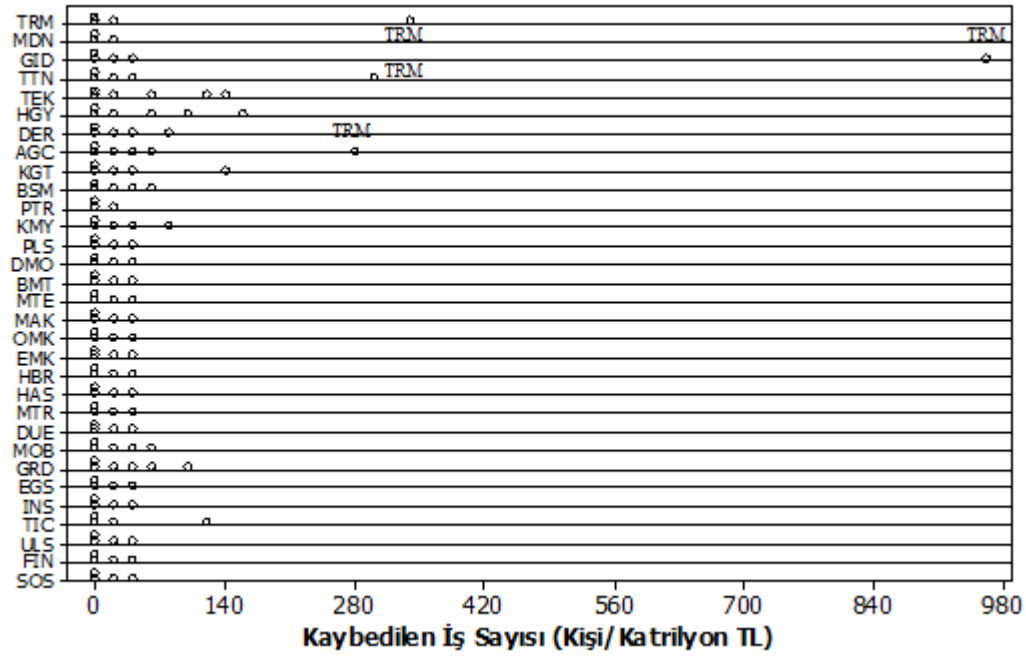
En düşük etki büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörünün kendi üzerinde yarattığı %0,01’lik istihdam etkisidir. En yüksek negatif istihdam etkisini yaratan sektör giyim eşyası imalatıdır. Bu etki giyim eşyası imalatı sektörünün ana metal sanayii sektörü üzerindeki istihdam etkisidir. Gerçekleşecek %1’lik ara malı kayması giyim eşyası imalatı sektörünün yurtiçi nihai talebindeki bir artışın ilk duruma göre ana metal sektöründe %3,41 daha az istihdam yaratmasına sebep olacaktır.

Çizelge 3.1 : Yerli ara malından ithal ara malına %1’lik kaymanın yarattığı sektörel istihdam etkisi (%), $\frac{G^j - G^{*j}}{G^j}$ (etkileyen sektörler göre)

	Ortalama	Standart Sapma	Maksimum		Ortalama	Standart Sapma	Maksimum
TRM	1,94	0,65	2,86	MAK	1,74	0,52	2,77
MDN	1,58	0,53	2,47	OMK	1,60	0,53	2,54
GID	2,06	0,58	2,98	EMK	1,81	0,55	2,73
TTN	1,96	0,70	3,05	HBR	1,75	0,60	2,71
TEK	2,17	0,60	3,18	HAS	1,71	0,56	2,73
HGY	2,30	0,73	3,41	MTR	1,95	0,58	2,65
DER	2,06	0,61	3,07	DUE	1,78	0,55	2,68
AGC	1,80	0,49	2,71	MOB	1,82	0,60	2,72
KGT	1,83	0,63	2,85	GRD	2,06	0,79	3,28
BSM	1,93	0,64	2,78	EGS	2,25	0,58	2,92
PTR	1,85	0,58	2,60	INS	1,83	0,58	2,59
KMY	1,78	0,53	2,57	TIC	1,68	0,48	2,32
PLS	1,84	0,54	2,73	ULS	1,76	0,67	2,63
DMO	1,91	0,56	2,70	FIN	1,58	0,51	2,29
BMT	1,94	0,64	2,87	SOS	1,61	0,56	2,71
MTE	1,86	0,52	2,86				

Çizelge 3.1’de görüldüğü gibi ortalama negatif etkileri en yüksek olan sektörler sırasıyla: giyim eşyası imalatı, elektrik, gaz ve su, tekstil, deri ürünleri, gıda ürünleri, geri dönüşüm, tütün ürünleri, motorlu araçlar sektörleridir. Bu sektörlerin ortalama negatif istihdam etkileri %2 veya üzerindedir. Buradan da anlaşılabileceği gibi yerli ara malından ithal ara malına %1’lik bir kayma %1’den çok daha güçlü bir istihdam etkisi yaratmaktadır. Ayrıca Çizelge 3.1’de sektörlerin yarattığı maksimum istihdam etkisini görmek de mümkündür. Tüm sektörlerin yarattığı maksimum istihdam etkisi %2’nin, altı sektörün (gıda ürünleri, tütün ürünleri, tekstil, giyim eşyası imalatı, deri ürünleri, geri dönüşüm) yarattığı maksimum istihdam etkisi %3’ün üzerindedir.

Yerli ara malından ithal ara malına %1'lik kayma sonucu kaybedilen iş sayıları şekil 3.2'de görülmektedir. Şekil 3.2'de ilk bakışta dikkat çeken gıda ürünleri sektörünün sebep olduğu en güçlü istihdam kaybıdır. Gerçekleşecek %1'lik ara malı kayması gıda ürünleri sektörüne olan yurtiçi nihai talebin 1 katrilyon TL artması durumunda tarım sektöründe ilk duruma göre 961 kişilik daha az istihdam yaratılmasına sebep olacaktır.



Şekil 3.2 : Yerli ara malından ithal ara malına %1'lik kaymanın yarattığı sektörel istihdam kaybı (dik eksen etkileyen sektörlerdir)

Tarım sektörü kendisi de dahil tüm sektörlerden etkilenmektedir. Tarım sektörünü en çok etkileyen sektörler: gıda ürünleri (961 kişi/katrilyon TL), tarım (334 kişi/katrilyon TL), tütün ürünleri (308 kişi/katrilyon TL), ağaç ürünleri (280 kişi/katrilyon TL), kağıt ürünleri (143 kişi/katrilyon TL), tekstil (122 kişi/katrilyon TL) ve ticarettir (111 kişi/katrilyon TL).

Tekstil sektörü güçlü bir şekilde kendisinden ve daha güçlü bir şekilde giyim eşyası imalatı sektöründen etkilenmektedir. Gerçekleşecek %1'lik ara malı kayması tekstil sektörünün kendisinde 131 kişi/katrilyon TL'lik, giyim eşyası imalatı sektörünün tekstil sektöründe 162 kişi/katrilyonluk istihdam kaybı yaratmasına sebep olacaktır. Ticaret, ulaştırma ve mali kurumlar sektörleri tüm sektörlerden etkilenmektedir.

%1’lik ara malı kayması olması durumunda diğer sektörler toplam etkileri göz önüne alındığında en çok istihdam kaybına sebep olan sektörler: gıda ürünleri (961 kişi/katrilyon TL’si tarımda olmak üzere 1122 kişi/katrilyon TL), ağaç ürünleri (280 kişi/katrilyon TL’si tarımda olmak üzere 501 kişi/katrilyon TL), tütün ürünleri (308 kişi/katrilyon TL’si tarımda olmak üzere 469 kişi/katrilyon TL), giyim eşyası imalatı (162 kişi/katrilyon TL’si tekstilde, 97 kişi/katrilyon TL’si tarımda olmak üzere 457 kişi/katrilyon TL), tekstil (131 kişi/katrilyon TL’si tekstilde, 131 kişi/katrilyon TL’si tarımda olmak üzere 418 kişi/katrilyon TL) ve tarımdır (334 kişi/katrilyon TL’si tarımda olmak üzere 405 kişi/katrilyon TL).

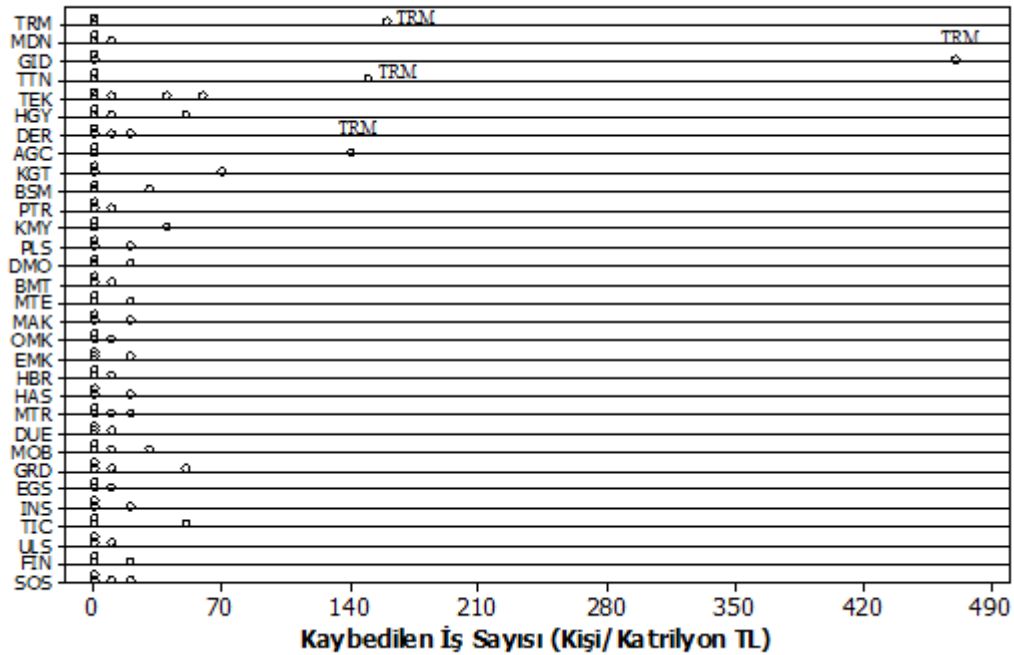
3.2.2 Kadın İstihdamı Etkisi

Şekil 3.3’te görüldüğü gibi kadın istihdamı üzerindeki en büyük etkiyi gıda ürünleri sektörü yaratmaktadır. Bu etki gıda ürünleri sektörünün tarım sektörü üzerinde yarattığı istihdam etkisidir. Tüm sektörlerde kullanılan yerli ara malının %1 azaltılarak kullanılan ithal ara malının aynı miktarda arttırılması gıda ürünleri sektörünün yurtiçi nihai talebi 1 katrilyon TL arttığında tarım sektöründe ilk duruma göre 474 kişilik daha az kadın istihdamı oluşmasına sebep olacaktır.

Tarım sektöründeki kadın istihdamı tüm sektörlerdeki ara malı kaymasından etkilenmektedir. Tarım sektörünün büyüklüğünün yanında bu etkinin güçlü olmasının bir diğer sebebi de kadın istihdamı içinde tarım sektöründeki kadın istihdamının önemli bir payı olmasıdır. 2002 Hanehalkı İş Gücü Anketi’ne göre toplam kadın istihdamının %54’ü tarım sektöründedir. Dolayısıyla tarım sektöründeki istihdamı negatif etkileyen bir durum kadın istihdamı üzerinde de güçlü bir negatif etki yaratmaktadır.

Kadın istihdamı üzerindeki diğer güçlü etkiler tekstil sektörünün kendi üzerindeki etkisi ve giyim eşyası imalatı sektörünün tekstil üzerindeki etkisidir. %1'lik bir ara malı kayması gerçekleşmesi durumunda tekstil sektörü kendisinden ve daha büyük ölçüde giyim eşyası imalatı sektöründen etkilenmektedir. %1'lik ara malı kayması tekstil sektörünün yurtiçi nihai talebinin 1 katrilyon TL artması durumunda yerli ara malı kullanımının %1 azaltılıp ara malı ithalatının aynı miktarda arttırılmadığı duruma göre 40 kişilik kadın istihdamı kaybına sebep olacaktır. %1'lik ara malı kayması giyim eşyası imalatı sektörünün yurtiçi nihai talebinin 1 katrilyon TL artması durumunda tekstil sektöründe ilk duruma göre 50 kişilik daha az kadın istihdamı oluşmasına sebep olacaktır.

Tarım ve tekstil dışında kadın istihdamı bakımından etkilenmeye en açık sektörler ticaret, mali kurumlar, toplum hizmetler, sosyal ve kişisel hizmetler ve ulaştırma sektörleridir.

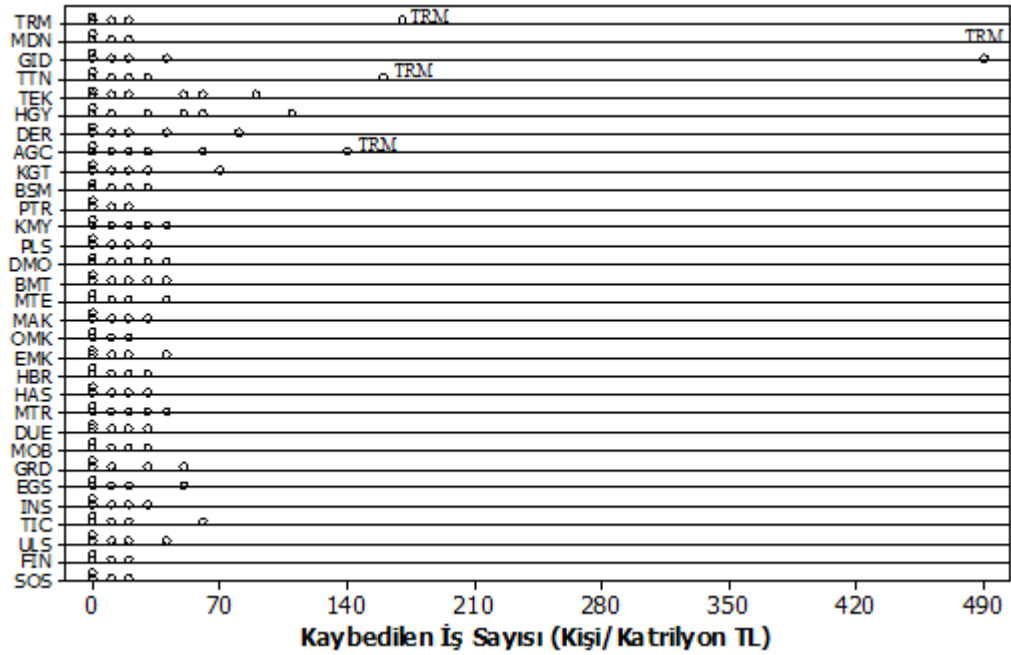


Şekil 3.3 : Yerli ara malından ithal ara malına %1'lik kaymanın yarattığı sektörel kadın istihdamı kaybı (dik eksen etkileyen sektörlerdir)

3.2.3 Erkek İstihdamı Etkisi

%1’lik ara malı kaymasının erkek istihdamı üzerindeki etkisi Şekil 3.3’te görülmektedir. En büyük erkek istihdamı kayıplarını yaratan sektörler: gıda ürünleri (488 kişi/katrilyon TL’si tarımda, 37 kişi/katrilyon TL’si ticaret, 21 kişi/katrilyon TL’si ulaşırmada olmak üzere toplam 627 kişi/katrilyon TL), ağaç ürünleri (142 kişi/katrilyon TL’si tarımda, 64 kişi/katrilyon TL’si ağaç ürünlerinde, 34 kişi/katrilyon TL’si ticarete, 24 kişi/katrilyon TL’si ulaşırmada olmak üzere toplam 339 kişi/katrilyon TL), giyim eşyası imalatı (112 kişi/katrilyon TL’si tekstilde, 56 kişi/katrilyon TL’si ticaret, 49 kişi/katrilyon TL’si tarımda, 26 kişi/katrilyon TL’si ulaşırmada olmak üzere toplam 373 kişi/katrilyon TL), tekstil (91 kişi/katrilyon TL’si tekstil, 62 kişi/katrilyon TL’si tarımda, 48 kişi/katrilyon TL’si ticarete, 24 kişi/katrilyon TL’si ulaşırmada olmak üzere toplam 295 kişi/katrilyon TL) ve tütün ürünleridir (156 kişi/katrilyon TL’si tarımda, 32 kişi/katrilyon TL’si ticarete olmak üzere toplam 294 kişi/katrilyon TL).

Tarım sektörü tıpkı kadın istihdamı ve toplam istihdamda olduğu gibi %1’lik bir ara malı kayması gerçekleştiğinde erkek istihdamı bakımından da tüm sektörlerden etkilenmektedir. Ticaret ve ulaşırmada tüm sektörlerden etkilenmektedir.



Şekil 3.4 : Yerli ara malından ithal ara malına %1’lik kaymanın yarattığı sektörel erkek istihdamı kaybı (dik eksen etkileyen sektörlerdir)

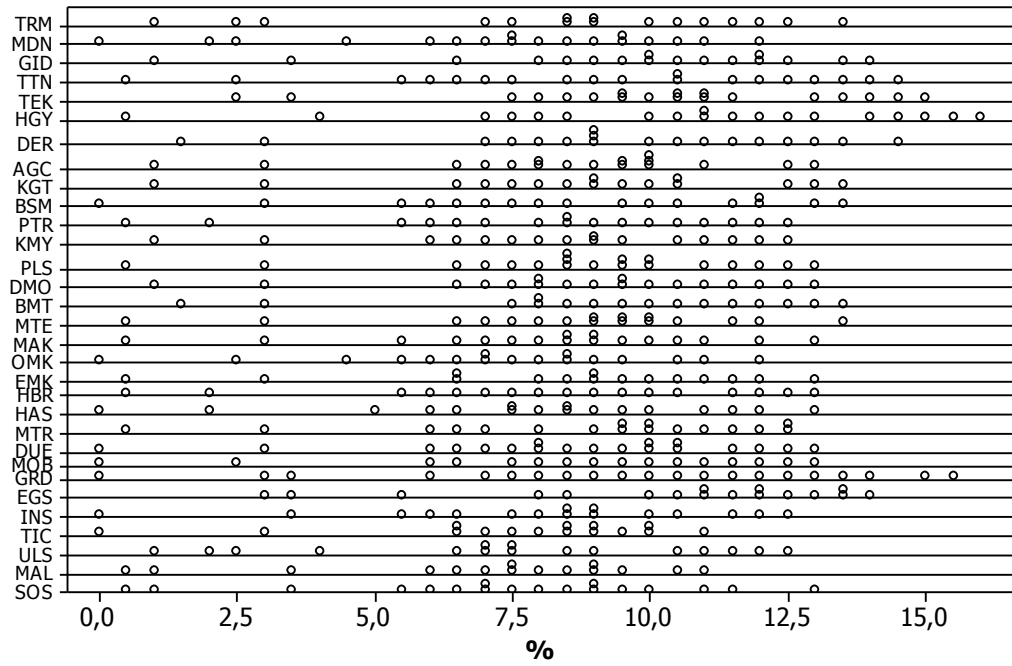
3.3 Senaryo 2: %5'lik Kayma

Bu senaryo için uygulanan işlem tüm sektörlerin kendileri de dahil olmak üzere tüm sektörlerden aldıkları yerli ara malının %5 azaltılması ve aynı sektörün kullandığı ithal ara malı miktarının bu azaltılan yerli ara malı miktarı kadar arttırılmasıdır. Bu sayede toplam üretim ve toplam ara malı kullanımı sabit kalırken yerli ara malı kullanımı %5 azaltılarak ara malı ithalatı aynı miktarda arttırılmış ve bu durumun yarattığı sektörel istihdam etkileri incelenmiştir. İstihdam etkileri toplam istihdam için incelendiği gibi, ara malı kullanımındaki bu değişikliğin kadın ve erkek istihdamı üzerindeki etkileri de ayrı ayrı ele alınmıştır.

3.3.1 Toplam İstihdam Etkisi

Yerli ara malından ithal ara malına %5'lik bir kaymanın tüm sektörlerde sebep olduğu % cinsinden negatif istihdam etkileri toplu olarak Şekil 3.5'te görülebilir. Görüldüğü gibi gerçekleşen ara malı kayması %5 olduğu halde gerçekleşen istihdam etkileri çoğunlukla %5'in üzerindedir. Bu etkilerin çoğu %7,5-%12,5 aralığında toplanmıştır. İstihdam etkileri %15 düzeyine kadar çıkabilmektedir.

Tıpkı %1'lik ara malı kayması gerçekleşmesi durumunda olduğu gibi burada da en yüksek istihdam etkisi giyim eşyası imalatı sektörünün ana metal sektörü üzerinde yarattığı istihdam etkisidir. Yerli ara malından ithal ara malına %5'lik bir kayma giyim eşyası imalatı sektörünün yurtiçi nihai talebinin artması durumunda bir önceki duruma göre ana metal sanayii sektöründe %16 daha az istihdam yaratmasına sebep olacaktır.

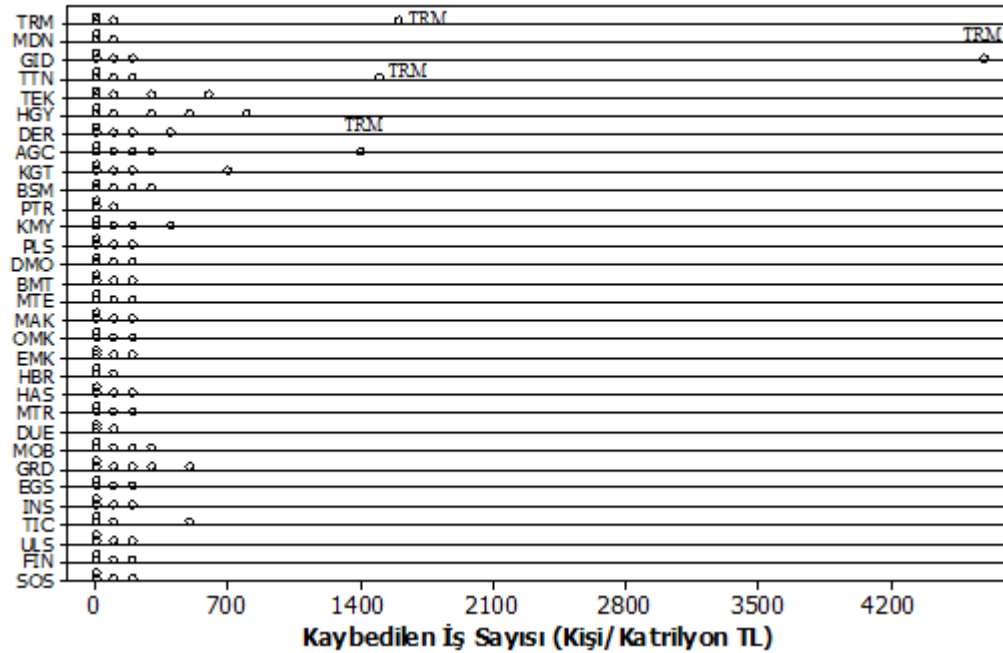


Şekil 3.5 : Yerli ara malından ithal ara malına %5'lik kaymanın yarattığı sektörel istihdam etkisi (%) (dik eksen etkileyen sektörlerdir)

Çizelge 3.2 : Yerli ara malından ithal ara malına %5'lik kaymanın yarattığı sektörel istihdam etkisi (%) , $\frac{G^j - G^{*j}}{G^j}$ (etkileyen sektörler göre)

	Ortalama	Standart Sapma	Maksimum		Ortalama	Standart Sapma	Maksimum
TRM	9,33	3,08	13,62	MAK	8,44	2,47	13,24
MDN	7,66	2,54	11,84	OMK	7,79	2,54	12,13
GID	9,89	2,75	14,14	EMK	8,74	2,60	12,98
TTN	9,45	3,31	14,40	HBR	8,49	2,82	12,97
TEK	10,42	2,79	14,97	HAS	8,29	2,67	13,05
HGY	11,00	3,42	16,02	MTR	9,41	2,74	12,68
DER	9,89	2,86	14,53	DUE	8,63	2,60	12,83
AGC	8,71	2,33	12,99	MOB	8,79	2,82	12,97
KGT	8,83	2,98	13,57	GRD	9,88	3,74	15,47
BSM	9,32	3,02	13,26	EGS	10,76	2,71	13,79
PTR	8,96	2,78	12,46	INS	8,83	2,72	12,35
KMY	8,62	2,51	12,32	TIC	8,15	2,28	11,21
PLS	8,88	2,55	13,04	ULS	8,51	3,18	12,61
DMO	9,22	2,64	12,84	FIN	7,69	2,44	11,05
BMT	9,32	3,04	13,66	SOS	7,82	2,68	12,95
MTE	8,97	2,47	13,62				

Çizelge 3.2’de görüldüğü gibi ortalama negatif etkileri en yüksek olan sektörler sırasıyla: giyim eşyası imalatı, elektrik, gaz ve su, tekstil, deri ürünleri, gıda ürünleri, geri dönüşüm, tütün ürünleri, motorlu araçlar sektörleridir. Bu sıralama beklendiği gibi %1’lik ara malı kaymasının gerçekleştiği Senaryo 1’deki sıralama ile aynıdır. Giyim eşyası imalatı (%11), elektrik, gaz ve su (%10,76) ve tekstil (%10,42) sektörlerinin yarattığı ortalama istihdam etkisi %10’un üzerindedir. Yerli ara malından ithal ara malına %5’lik bir kayma bu sektörlerin ara malı kaymasının iki katından daha büyük bir istihdam etkisi yaratmasına sebep olmaktadır. Tüm sektörlerin yarattığı maksimum istihdam etkileri ise %11’in üzerindedir.



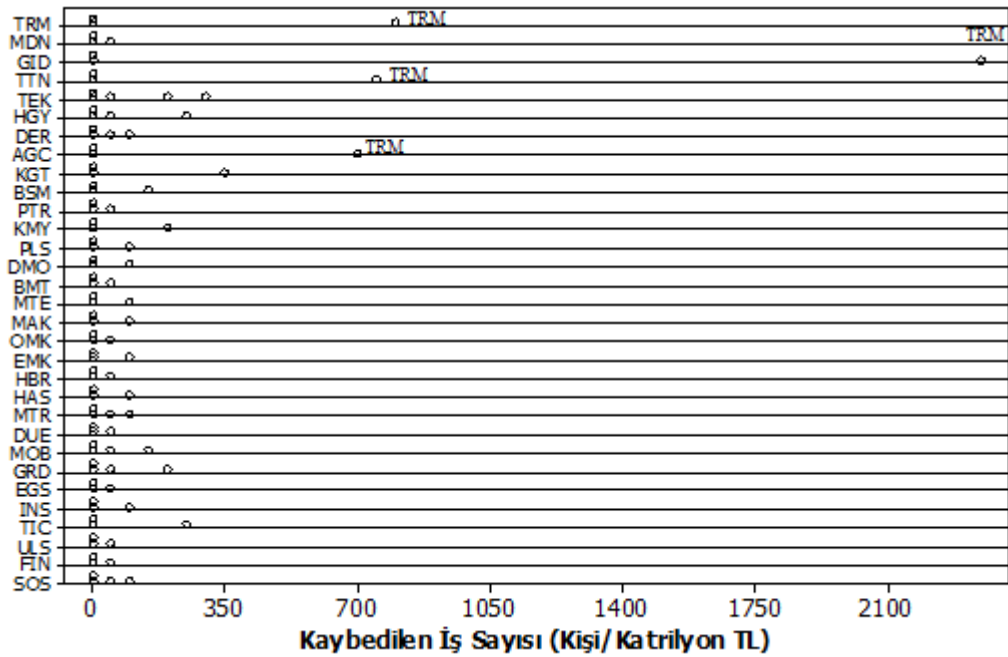
Şekil 3.6 : Yerli ara malından ithal ara malına %5’lik kaymanın yarattığı sektörel istihdam kaybı (dik eksen etkileyen sektörlerdir)

%5’lik ara malı kaymasının kaybedilen iş sayısı cinsinden istihdam etkisi Şekil 3.6’da görülmektedir. Kişi sayısı cinsinden en yüksek toplam istihdam etkilerini gösteren sektörler sırasıyla: gıda ürünleri (5521 kişi/katrilyon TL), tekstil (2030 kişi/katrilyon TL), giyim eşyası imalatı (2218 kişi/katrilyon TL), ağaç ürünleri (2454 kişi/katrilyon TL), tütündür (2304 kişi/katrilyon TL).

Toplam istihdam etkisi yüksek olan sektörlerin en güçlü istihdam etkisi yarattığı sektörlerin başında tarım sektörü gelmektedir. Gıda ürünleri sektörünün tarım sektörü üzerindeki istihdam etkisi (4738 kişi/katrilyon TL) en yüksek istihdam etkisi olarak göze çarpmaktadır. Gıda ürünleri sektöründen sonra tarımı en çok etkileyen sektörler başta tarım sektörünün kendisi olmak üzere (1650 kişi/katrilyon TL), tütün ürünleri (1516 kişi/katrilyon TL) ve ağaç ürünleri (1374 kişi/katrilyon TL) ve kağıt ürünleridir (700 kişi/katrilyon TL).

Giyim eşyası imalatı sektörünün tekstil sektörü üzerindeki etkisi (794 kişi/katrilyon TL) ve tekstil sektörünün kendi üzerindeki etkisi (643 kişi/katrilyon TL) dikkat çekicidir. Ticaret, ulaştırma ve mali kurumlar sektörlerinin tüm sektörlerden etkilendiği bir kez daha görülmektedir.

3.3.2 Kadın İstihdamı Etkisi



Şekil 3.7 : Yerli ara malından ithal ara malına %5’lik kaymanın yarattığı sektörel kadın istihdamı kaybı (dik eksen etkileyen sektörlerdir)

Kadın istihdamı üzerinde %5’lik ara malı kaymasının kaybedilen iş sayısı cinsinden etkisi Şekil 3.7’de görülmektedir. Şekil 3.7’de görülen ve diğer etkilerden oldukça büyük olan en güçlü dört etkinin tümü tarım sektörü üzerinde görülen etkilerdir: gıda ürünlerinin etkisi (2334 kişi/katrilyon TL), tarım sektörünün etkisi (813 kişi/katrilyon TL), tütün ürünlerinin etkisi (747 kişi/katrilyon TL), ağaç ürünlerinin etkisi (677 kişi/katrilyon TL). Bu etkiler dışında da tarım sektörünün tüm sektörlerden etkilendiğini söylemek mümkündür. %5’lik bir ara malı kayması sonucu herhangi bir sektörde meydana gelecek yurtiçi nihai talep artışı ara malı kaymasından önceki duruma göre daha az istihdam yaratacaktır.

Tarım dışı kadın istihdamında en önemli etkiler tekstil sektörü üzerinde görülen istihdam etkileridir. Giyim eşyası imalatı sektörünün tekstil üzerindeki kadın istihdamı etkisi (245 kişi/katrilyon TL) ve tekstilin kendi üzerindeki kadın istihdamı etkisi (198 kişi/katrilyon TL) tarım dışı en önemli etkiler olmakla birlikte pek çok sektörün tarım üzerindeki kadın istihdamı etkisinden daha azdır.

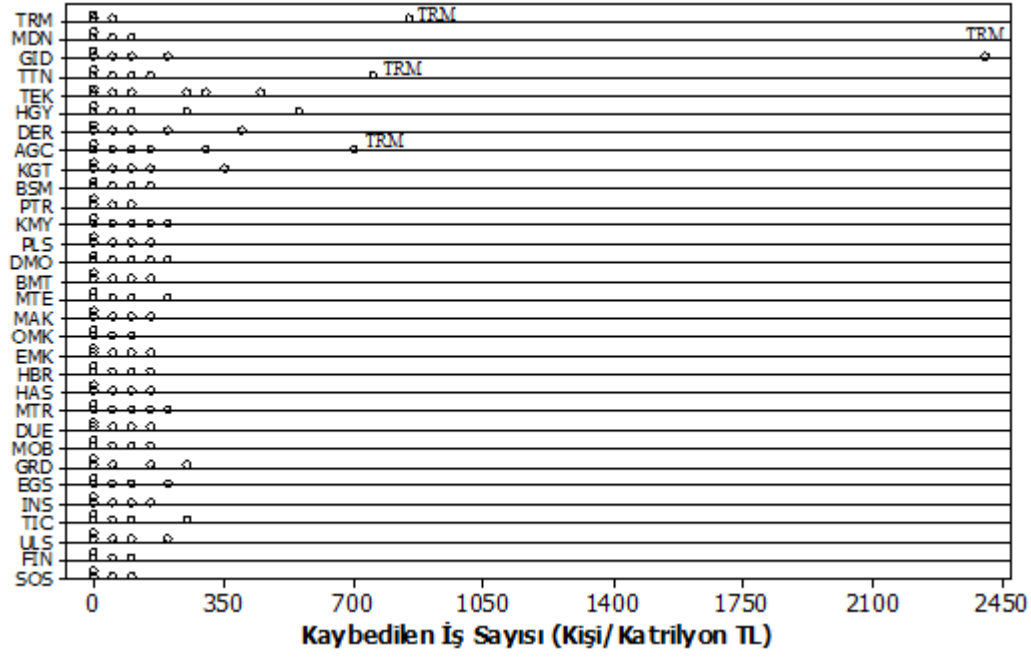
Tarım sektörünün kadın istihdamındaki öneminin bir göstergesi de %5’lik ara malı kayması sonucu bir sektörün sebep olacağı toplam istihdam kaybının ne kadarlık bir kısmının tarım sektöründe meydana geldiğine bakmaktır. Ara malı kullanımında gerçekleşecek %5’lik ara malı kayması sonucu gıda ürünleri sektörünün yarattığı 2441 kişi/katrilyon TL’lik toplam kadın istihdamı kaybının %95,61’i tarım sektöründe kaybedilen işlerdir. Benzer bir durum tarım sektörünün kendisi için de söz konusudur. Ara malı kullanımında gerçekleşecek %5’lik ara malı kayması sonucu tarım sektörünün yaratacağı kadın istihdamında meydana gelen 861 kişi/katrilyon TL’lik kaybın %94,35’i sektörün kendisinde kaybedilen işlerdir. Bu görece değere bakıldığında tarım sektörü üzerinde en düşük etki gösteren sektör olan elektrik, gaz ve su sektörünün bile sebep olduğu toplam istihdam kaybının %32,95’inin tarım sektöründe gerçekleşen istihdam kaybı olduğu görülmektedir. Bu durum hem tarım sektörünün kadın istihdamındaki önemli yerinin, hem de etkilenmeye açıklığının bir sonucudur.

Tarım dışı sektörlerde (bir ölçüde tekstil dışında) kadın istihdamının düşüklüğü toplam istihdam etkisine bakıldığında tüm sektörlerden etkilenen ticaret, ulaştırma ve mali kurumlar sektörlerindeki kadın istihdamı kayıplarının düşük olmasına sebep olmaktadır. Ancak sadece tarım dışı sektörler kendi içlerinde incelendiklerinde bu sektörlerin %5’lik bir ara malı kayması gerçekleşmesi durumunda kadın istihdamı kaybı bakımından tüm sektörlerden etkilendiklerini söylemek mümkündür. Her bir sektörün tarım dışı sektörlerde yaratacağı ortalama kadın istihdamı kaybı bakımından en etkili sektörler giyim eşyası imalatı (13 kişi/katrilyon TL) ve tekstildir (10 kişi/katrilyon TL). Giyim eşyası imalatı sektörünün kadın istihdamı etkisi ticaret üzerinde 34 kişi/katrilyon, mali kurumlar sektörü üzerinde 22 kişi/katrilyon, ulaştırma üzerinde 8 kişi/katrilyon TL’dir. Tekstil sektörünün kadın istihdamı etkisi ticaret üzerinde 29 kişi/katrilyon, mali kurumlar sektörü üzerinde 21 kişi/katrilyon, ulaştırma üzerinde 8 kişi/katrilyon TL’dir.

Toplum hizmetleri, sosyal ve kişisel hizmetler sektörü de tarım dışı sektörler içinde kadın istihdamı oranı yüksek sektörlerden biridir. Dolayısıyla bu sektör de tarım, tekstil, ticaret ve mali kurumlar sektörleri kadar olmasa da kadın istihdamı bakımından etkilenmeye açıktır. Toplum hizmetleri, sosyal ve kişisel hizmetler sektöründeki kadın istihdamı tüm sektörlerden etkilenmektedir.

3.3.3 Erkek İstihdamı Etkisi

%5’lik ara malı kaymasının kaybedilen erkek istihdamı cinsinden etkisi Şekil 3.8’de görülmektedir. Erkek istihdamındaki kayıpların toplam istihdam kayıplarındaki yapıyla benzerlik gösterdiğini söylemek mümkündür. Tarım dışı sektörlerde erkek istihdamı ile kadın istihdamı arasındaki fark benzer yapının kadın istihdam kayıplarında görülmemesine yol açarken tarım dışı sektörlerdeki toplam istihdam kayıplarının büyük kısmının da erkek istihdamı kaybı olmasına sebep olmaktadır.



Şekil 3.8 : Yerli ara malından ithal ara malına %5'lik kaymanın yarattığı sektörel erkek istihdamı kaybı (dik eksen etkileyen sektörlerdir)

Tarım sektörü erkek istihdamı bakımından da etkilenmeye en açık sektördür. Gıda ürünleri (2404 kişi/katrilyon TL), tarım sektörünün kendisi (837 kişi/katrilyon TL), tütün ürünleri (769 kişi/katrilyon TL), ağaç ürünleri (697 kişi/katrilyon TL), kağıt ürünleri (355 kişi/katrilyon TL) gerçekleşecek %5 ara malı kayması sonucu tarım sektöründeki erkek istihdamında en büyük negatif etkiyi yaratacak sektörlerdir.

Kendi üzerindeki istihdam etkisi en yüksek sektörler tarım (837 kişi/katrilyon TL), tekstil (445 kişi/katrilyon TL), deri ürünleri (379 kişi/katrilyon TL), ağaç ürünleridir (317 kişi/katrilyon TL). Giyim eşyası imalatının tekstil üzerindeki etkisi (549 kişi/katrilyon TL) erkek istihdamı için de tekstilin kendi üzerindeki etkisinden güçlüdür.

Geri dönüşüm sektörünün ticaret sektörü üzerindeki etkisi (251 kişi/katrilyon TL) ve metal eşya sektörünün ana metal sanayii üzerindeki etkisi (181 kişi/katrilyon TL) diğer önemli sektörel etkilerdir. Ticaret, mali kurumlar ve ulaştırma sektörlerindeki erkek istihdamı toplam istihdama benzer şekilde tüm sektörlerden etkilenmektedir. Zaten bu sektörlerde meydana gelen toplam istihdam kaybının büyük kısmı erkek istihdamıdır. Örneğin, yerli ara malının %5 azaltılarak aynı miktarda daha fazla ithal ara malı kullanılmaya başlanması gıda sektörünün yurtiçi nihai talebinin 1 katrilyon TL artması durumunda ara malı kayması gerçekleşmeyen duruma göre toplam istihdamda 204 kişilik kayba sebep olacaktır. Kaybedilen bu 204 işin 181'i erkek istihdamı, kalan 23'ü kadın istihdamıdır.

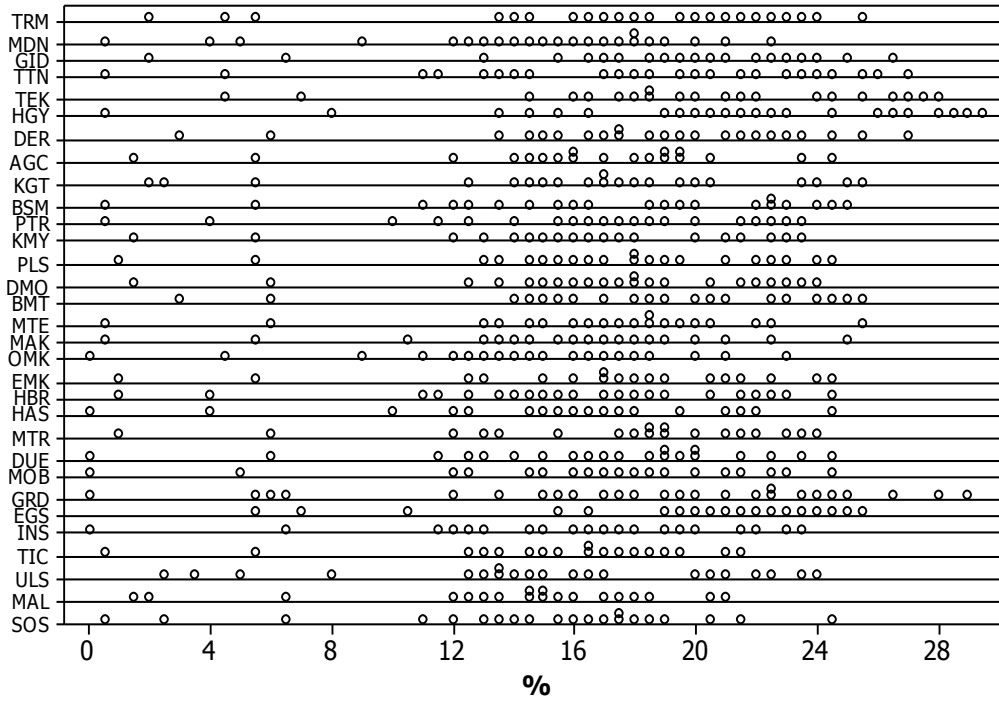
3.4 Senaryo 3: %10'luk Kayma

Bu senaryo için uygulanan işlem tüm sektörlerin kendileri de dahil olmak üzere tüm sektörlerden aldıkları yerli ara malının %10 azaltılması ve aynı sektörün kullandığı ithal ara malı miktarının bu azaltılan yerli ara malı miktarı kadar arttırılmasıdır. Bu sayede toplam üretim ve toplam ara malı kullanımı sabit kalırken yerli ara malı kullanımı %10 azaltılarak ara malı ithalatı aynı miktarda arttırılmış ve bu durumun yarattığı sektörel istihdam etkileri incelenmiştir. İstihdam etkileri toplam istihdam için incelendiği gibi, ara malı kullanımındaki bu değişikliğin kadın ve erkek istihdamı üzerindeki etkileri de ayrı ayrı ele alınmıştır.

3.4.1 Toplam istihdam etkisi

Tüm sektörlerin kullandığı yerli ara malını %10 azaltarak aynı miktarda daha fazla ithal ara malı kullanması durumunda bir sektörün yurtiçi nihai talebi arttığında diğer sektörlerde yaratacağı istihdamın oransal olarak ne kadar azalacağı Şekil 3.9'da görülmektedir. %10'luk bir ara malı kaymasının toplam istihdam üzerindeki etkisi Şekil 3.9'da görüldüğü gibi çoğunlukla %12 ile %24 aralığındadır. Buna göre %10'luk ara malı kaymasının çoğu durumda %10'dan daha büyük, hatta azımsanamayacak kadar çok sayıda örnekte de %20'nin üzerinde bir sektörel istihdam kaybı yarattığını söylemek mümkündür.

Sektörlerin yarattığı en büyük istihdam etkisine bakıldığında giyim eşyası imalatı ve geri dönüşüm sektörlerinin %28'in bile üzerinde istihdam kayıplarına sebep olabildiği görülmektedir. Bu değerleri daha açık bir şekilde Çizelge 3.3'te görmek mümkündür. Giyim eşyası imalatı sektörünün yarattığı maksimum istihdam etkisi %29,66'dır. Bu etki gerçekleşen ara malı kaymasının neredeyse üç katıdır ve giyim eşyası imalatı sektörünün ana metal sanayii üzerindeki istihdam etkisidir. Tüm sektörlerin kullandıkları yerli ara malını %10 azaltarak aynı miktarda ithal ara malı kullanmaya başlaması giyim eşyası imalatı sektörünün yurtiçi nihai talebi 1 katrilyon TL arttığında ana metal sanayii sektöründe ara malı kullanımının değişmediği duruma göre bu yurtiçi nihai talep artışının yaklaşık %30 daha az istihdam yaratmasına sebep olacaktır.



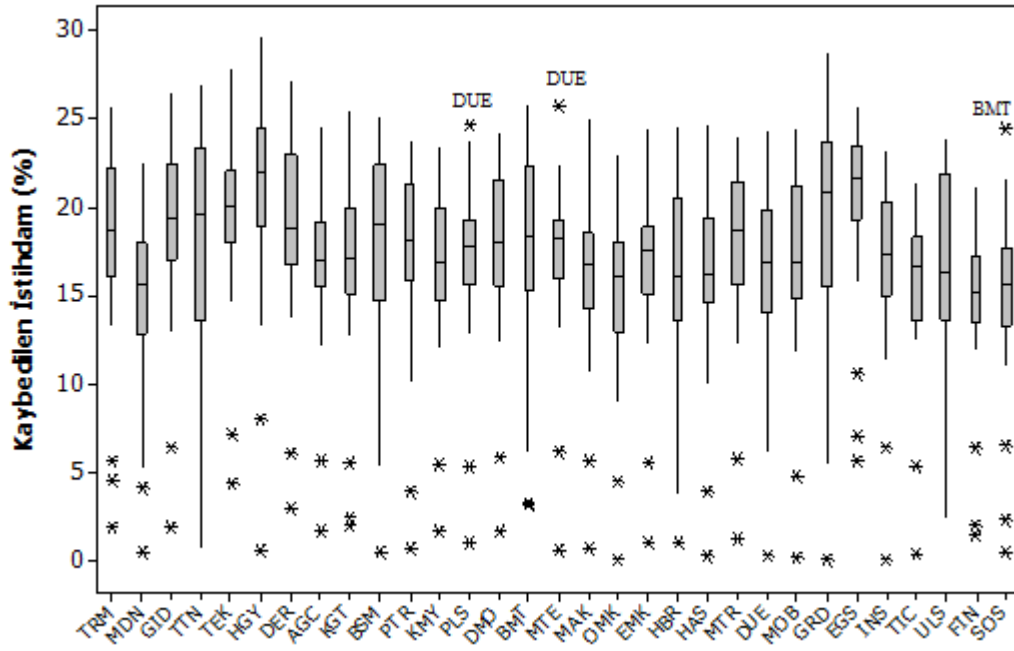
Şekil 3.9 : Yerli ara malından ithal ara malına %10'luk kaymanın yarattığı sektörel istihdam etkisi (%)(dik eksen etkileyen sektörlerdir)

Çizelge 3.3'te maden ve mali kurumlar dışında tüm sektörlerin yarattığı ortalama istihdam etkilerinin %15'in üzerinde olduğunu görmek mümkündür. En yüksek ortalama istihdam etkisi yaratan sektörler giyim eşyası imalatı (%20,79), elektrik, gaz ve su (%20,38) ve tekstildir (%19,79). Yarattıkları istihdamın standart sapması en yüksek olan sektörler giyim eşyası imalatı (%6,26), tütün ürünleri (%6,16) ve geri dönüşümdür (%6,99). Şekil 3.9'da da görüldüğü gibi üç sektörün de yarattıkları en düşük sektörel istihdam etkileri ile yarattıkları diğer istihdam etkileri arasında büyük farklar vardır. Bu durum da standart sapmanın yüksek olmasının sebeplerinden biridir. Bu üç sektör dışında tüm sektörlerin yarattıkları istihdam kayıplarının standart sapması %6'dan düşüktür.

Çizelge 3.3 : Yerli ara malından ithal ara malına %10'luk kaymanın yarattığı sektörel istihdam etkisi (%) , $\frac{G^j - G^{*j}}{G^j}$ (etkileyen sektörlerle göre)

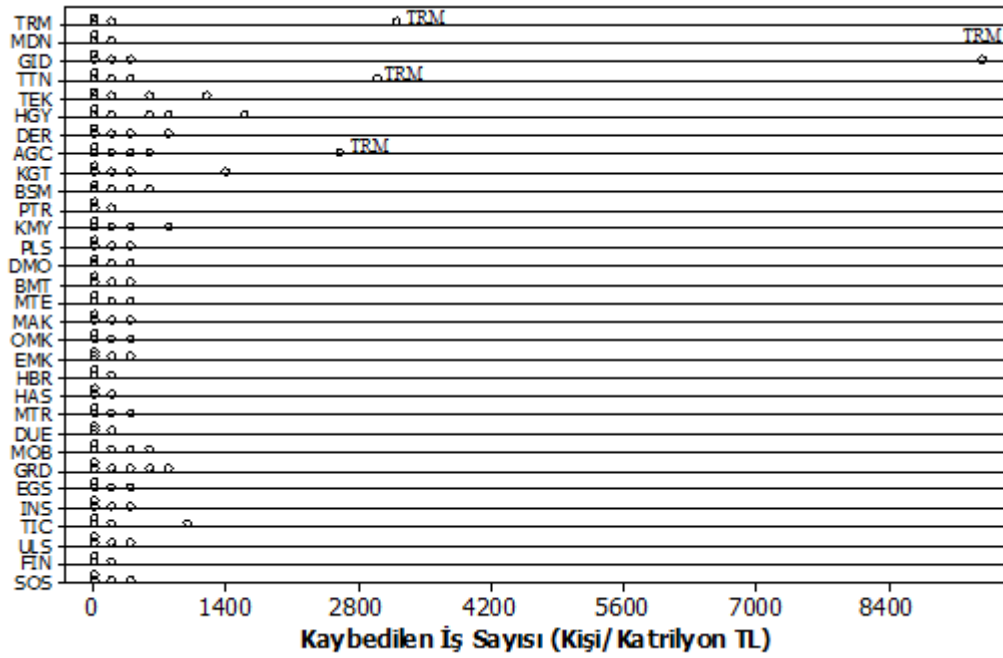
	Ortalama	Standart Sapma	Maksimum		Ortalama	Standart Sapma	Maksimum
TRM	17,85	5,74	25,66	MAK	16,25	4,64	25,02
MDN	14,81	4,83	22,47	OMK	15,07	4,78	23,00
GID	18,87	5,10	26,51	EMK	16,78	4,86	24,42
TTN	18,05	6,16	26,92	HBR	16,35	5,28	24,58
TEK	19,79	5,12	27,86	HAS	15,98	5,02	24,72
HGY	20,79	6,26	29,66	MTR	18,01	5,12	24,02
DER	18,84	5,29	27,19	DUE	16,60	4,87	24,32
AGC	16,73	4,38	24,61	MOB	16,87	5,27	24,43
KGT	16,93	5,59	25,55	GRD	18,81	6,99	28,79
BSM	17,85	5,65	25,09	EGS	20,38	4,99	25,73
PTR	17,20	5,24	23,65	INS	16,97	5,09	23,30
KMY	16,57	4,73	23,44	TIC	15,73	4,31	21,45
PLS	17,04	4,79	24,67	ULS	16,36	5,96	23,91
DMO	17,67	4,93	24,24	FIN	14,88	4,63	21,17
BMT	17,81	5,68	25,72	SOS	15,12	5,06	24,50
MTE	17,20	4,64	25,70				

Her bir sektörün etkisi için yapılan kutu çizimi Şekil 3.10’da görülebilir. Etki aralığı en geniş olan sektörler başta tütün ürünleri olmak üzere geri dönüşüm, ulaştırma, radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı, basım ve yayın ve geri dönüşümdür. Üst dışa düşenler plastik ve kauçuk ürünleri imalatı sektörünün diğer ulaştırma araçları imalatına etkisi (%24,67), fabrikasyon metal ürünleri imalatının diğer ulaştırma araçları imalatına etkisi (%25,70) ve toplum hizmetleri, sosyal ve kişisel hizmetler sektörünün ana metal sanayiine etkisidir (%24,50). Ayrıca Şekil 3.10’da tütün ürünleri ve ulaştırma sektörleri dışındaki sektörlerin tümünün yarattığı %5 ve altındaki istihdam etkilerinin alt dışadüşen olduğu görülmektedir.



Şekil 3.10 : %10’luk kaymanın istihdam etkisi (%), her bir sektör için kutu çizimi (etkileyen sektöre göre)

Yüzde cinsinden, oransal istihdam etkileri kaybedilen istihdamın ara malı kaymasının gerçekleşmediği durumda yaratılacak istihdam içindeki payını verir. Oran alındığı için yüzde cinsinden istihdam etkileri sektörlerin büyüklüklerinin etkisinden arınmıştır denilebilir. Ancak sektörel büyüklükler hesaba katıldığında yüzde cinsinden bakıldığında küçük olduğu düşünülen bazı istihdam etkilerinin aslında oldukça kuvvetli etkiler olduğu görülebilmektedir. Bu etkiyi daha net ve sektörel büyüklüklerin yaratacağı önemi de göz önüne alarak incelemek için kaybedilen iş sayısı cinsinden istihdam etkisine bakmakta fayda vardır. Bu etkiler Şekil 3.11’de görülmektedir. Örneğin, tekstil sektörünün kendi üzerindeki etkisi yüzde cinsinden bakıldığında %4,40’tır ve bu etki diğer sektörel etkilere göre küçük bir değerdir. Ancak tekstil sektörünün kendi üzerindeki kişi sayısı cinsinden istihdam etkisi 1256 kişi/katrilyon TL’dir ve bu etki kaybedilen iş sayısı cinsinden diğer pek çok sektörel etkiden büyüktür.



Şekil 3.11 : Yerli ara malından ithal ara malına %10'luk kaymanın yarattığı sektörel istihdam kaybı (dik eksen etkileyen sektörlerdir)

Çizelge 3.4 : Yerli ara malından ithal ara malına %10'luk kaymanın yarattığı en önemli sektörel istihdam kayıpları (kişi/katrilyon TL) ($G^j - G^{*j}$)

Politika Sektörleri	En Çok Etkilenen Sektörler					
	Toplam	Tarım	Tekstil	Ticaret	Kağıt Ürünleri	Ağaç Ürünleri
Gıda Ürünleri	10820	9310	34	396	34	12
Ağaç Ürünleri	4791	2689	64	367	38	653
Tütün Ürünleri	4504	2975	37	342	140	16
Hazır Giyim	4275	878	1549	588	28	11
Tekstil	3921	1132	1256	507	26	10
Tarım	3914	3248	15	162	7	7
Geri Dönüşüm	3339	858	65	548	376	82
Kağıt Ürünleri	3099	1359	102	365	226	59
Deri	2653	380	186	389	31	9
Kimya	2406	769	59	315	36	12
Metalik Olmayan Diğer Min.	2366	330	28	345	48	18
Basım ve Yayın	2188	559	47	327	219	22
Kauçuk ve Plastik	2142	412	69	337	31	17

Çizelge 3.4'te kişi sayısı cinsinden istihdam etkilerine göre en etkili olan politika sektörlerini ve en çok etkilenen sektörleri toplu bir halde görmek mümkündür. İlk bakışta dikkat çeken tarım sektörünün etkilenmeye açıklığıdır. %10'luk bir ara malı kaymasının gıda ürünleri sektörünün uyardığı istidamda yarattığı 10820 kişi/trilyon TL'lik kaybın 9310 kişi/trilyon TL'si, yani %90'ından fazlası tarım sektöründe meydana gelmektedir. Gıda sektörünün tarım sektöründe sebep olduğu istihdam kaybı sektörün kendi istihdamında yarattığı kayıptan neredeyse 3 kat daha fazladır. Ara malı kullanımında gerçekleşecek %10'luk bir kaymanın ağaç ürünleri sektörünün uyardığı istihdamda yarattığı toplam 4791 kişi/trilyon TL'lik kaybın 2689 kişi/trilyon TL'si tarımda meydana gelmektedir. Bu etki ağaç ürünleri sektörünün sebep olduğu toplam istihdam kaybının %55'inden fazladır. Tütün ürünleri sektörünün istihdam etkisinde de benzer bir durum söz konusudur. %10'luk ara malı kaymasının tütün ürünleri sektörünün uyardığı istihdamda sebep olacağı 4504 kişi/katrilyon TL'lik toplam kaybının 2975 kişi/katrilyon TL'lik kısmı yani, %65'ten fazlası tarım sektöründe gerçekleşmektedir

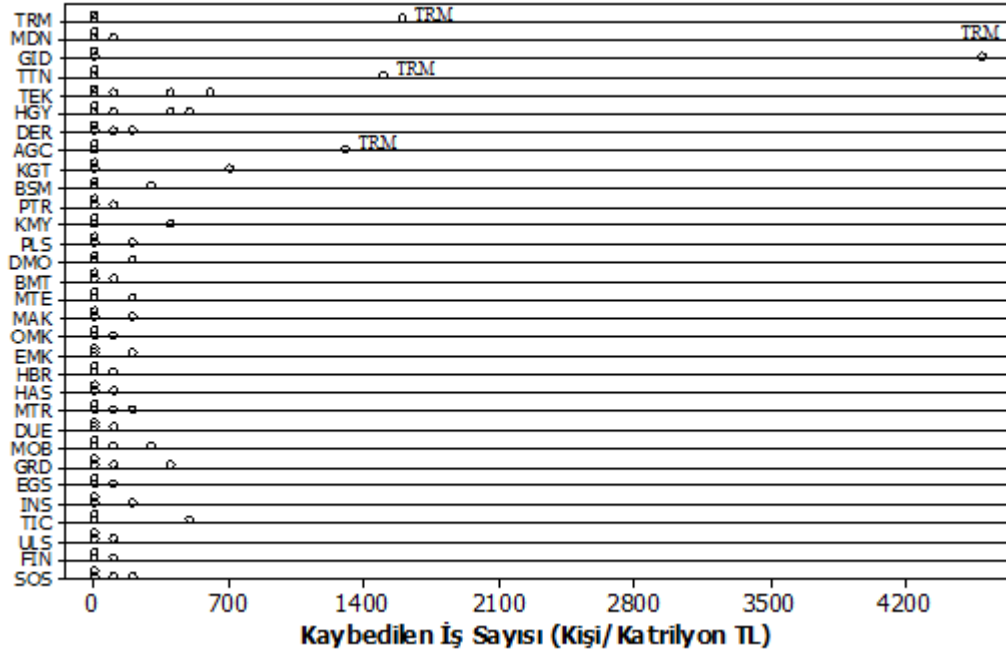
Tarımın etkilenmeye ne kadar açık bir sektör olduğu Çizelge 3.4'teki istihdam etkilerinden bir kez daha anlaşılmaktadır. Tarımdan sonra en çok etkilenen sektörlerden biri tekstildir. Tarımdan farklı olarak tekstil sektörü her sektörden değil, daha önce de belirtildiği gibi özellikle iki sektörden yoğun biçimde etkilenmektedir. %10'luk bir ara malı kaymasının giyim eşyası imalatı sektöründe yurtiçi nihai talep artışı olması durumunda giyim eşyası imalatı sektörünün uyardığı istihdamda ara malı kayması olmayan duruma göre 4275 kişi/trilyon TL'lik daha az istihdam yaratılacaktır. Bu istihdam kaybının 1549 kişi/trilyon TL'si tekstil sektöründe meydana gelecektir. Giyim eşyası imalatı sektörünün tekstil sektöründe yaratacağı istihdam etkisi yaratacağı toplam istihdam etkisinin %36'sından fazladır. Tekstil sektörü üzerinde giyim eşyası imalatından sonra en çok etki yaratan sektör tekstil sektörünün kendisidir. Ara malı kullanımında gerçekleşecek %10'luk bir kaymanın tekstil sektörünün uyaracağı istihdamda meydana getireceği toplam 3921 kişi/katrilyon TL'lik kaybın 1256 kişi/katrilyon TL'si yani %32'si sektörün kendisinde meydana gelecektir.

Ticaret sektörü tüm sektörlerden etkilenmektedir. Kağıt ürünleri sektörü özellikle geri dönüşümden, kendisinde ve basım ve yayın sektöründen etkilenmektedir. Ağaç ürünleri sektörü üzerindeki 653 kişi/trilyon TL'lik en büyük etki sektörün kendi üzerindeki etkisidir.

3.4.2 Kadın İstihdamı Etkisi

Ara malı kullanımında yerli ara malından ithal ara malına %10'luk bir kayma gerçekleşmesi durumunda kaybedilen iş sayısı bakımından kadın istihdamını en çok etkileyecek sektör gıda ürünleri sektörüdür. Bunun başlıca sebebi gıda ürünleri sektörünün tarım sektörü üzerindeki negatif etkisinin büyüklüğüdür (4586 kişi/katrilyon TL). Tarım üzerinde yarattığı etki gıda ürünleri sektörünün tüm sektörler üzerinde yarattığı 4793 kişi/katrilyon TL'lik toplam kadın istihdam kaybı etkisinin %95,67'sidir.

Şekil 3.12'de %10'luk ara malı kayması sonucu kaybedilen iş sayısı cinsinden kadın istihdamı etkilerini görmek mümkündür. Diğer istihdam etkilerinden oldukça güçlü olan dört kadın istihdamı etkisi ilk bakışta dikkat çekmektedir. Bu etkilerden en güçlüsü daha önce bahsedilen gıda ürünleri sektörünün tarım sektöründe yarattığı kadın istihdamı kaybıdır. Diğer üç etki ise tarımın kendi üzerinde yarattığı 1600 kişi/katrilyon TL'lik kadın istihdamı kaybı, tütün ürünlerinin tarım üzerinde yarattığı 1466 kişi/trilyon TL'lik kadın istihdamı kaybı ve ağaç ürünlerinin tarım üzerinde yarattığı 1373 kişi/katrilyon TL'lik kadın istihdamı kaybıdır.

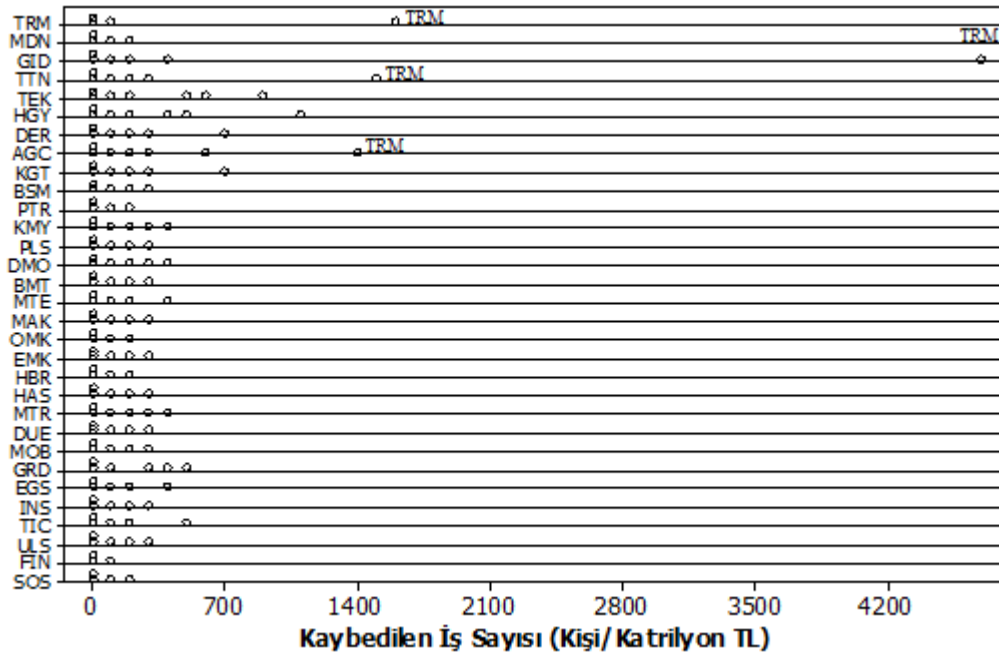


Şekil 3.12 : Yerli ara malından ithal ara malına %10'luk kaymanın yarattığı sektörel kadın istihdamı kaybı (dik eksen etkileyen sektörlerdir)

Kadın istihdamı kaybı bakımından tarımdan sonra en çok etkilenen sektör tekstildir. Tekstil sektörü daha önceki benzetim uygulamalarında olduğu gibi güçlü bir şekilde kendisinden ve daha güçlü bir şekilde giyim eşyası imalatı sektöründen etkilenmektedir. Yerli ara malından ithal ara malına %10'luk bir kayma olması tekstil sektörünün yurtiçi nihai talebinde 1 katrilyon TL'lik artış gerçekleşmesi durumunda sektörün kendisinde ara malı kullanımının değişmediği duruma göre 387 kişilik kadın istihdamı kaybı yaratacaktır. Gerçekleşecek %10'luk ara malı kayması giyim eşyası imalatı sektörünün ise tekstil sektörü üzerinde 477 kişi/katrilyon TL'lik kadın istihdamı kaybı yaratmasına sebep olmaktadır.

Tarım ve tekstil sektörleri kadar güçlü olmamakla beraber kadın istihdamı bakımından en çok etkilenen diğer sektörler ticaret, mali kurumlar, kamu hizmetleri, sosyal ve kişisel hizmetler ve ulaştırma sektörleridir.

3.4.3 Erkek istihdamı etkisi



Şekil 3.13 : Yerli ara malından ithal ara malına %1’lik kaymanın yarattığı sektörel erkek istihdamı kaybı (dik eksen etkileyen sektörlerdir)

%10’luk ara malı kayması sonucu ortaya çıkan kaybedilen iş sayısı cinsinden erkek istihdamı etkileri toplam istihdamla benzer yapıdadır. Bu etkiler Şekil 3.13’te görülmektedir. Şekilde görülen en büyük dört etki sırasıyla gıda ürünlerinin tarım üzerinde yarattığı 4724 kişi/katrilyon TL’lik erkek istihdamı kaybı, tarımın kendi üzerinde yarattığı 1648 kişi/katrilyon TL’lik erkek istihdamı kaybı, tütün ürünlerinin tarım üzerinde yarattığı 1510 kişi/trilyon TL’lik erkek istihdamı kaybı ve ağaç ürünlerinin tarım üzerinde yarattığı 1365 kişi/katrilyon TL’lik erkek istihdamı kaybıdır. Bu istihdam kayıpları kadın istihdamındaki kayıplarla da benzer yapıdadır. Bunun sebebi tarım sektöründe kadın istihdamı ve erkek istihdamı oranının neredeyse eşit olmasıdır. Ancak tarım dışı sektörlerde görülen erkek istihdamı kayıpları aynı sektörlerde görülen kadın istihdamı kayıplarından çok daha fazladır.

%10'luk ara malı kaymasının tarım dışı sektörlerdeki erkek istihdamı etkileri daha önceki benzetim uygulamalarının sonuçları ile uyumludur. Erkek istihdamı bakımından etkilenmeye en açık tarım dışı sektörler tekstil, ticaret, ulaştırma ve mali kurumlardır. Ticaret, ulaştırma ve mali kurumlar sektörlerindeki erkek istihdamı her sektörden etkilenmektedir. Tekstil sektöründeki erkek istihdamı ise diğer sektörlerden de etkilenmekle birlikte en çok giyim eşyası imalatı sektöründen ve sektörün kendisinden etkilenmektedir.

3.4.4 Senaryo 3'e Ek: Büyüme olması durumundaki istihdam etkisi

Bu kısımda TÜİK Üretim Yöntemi ile GSYH (iktisadi faaliyet kollarına göre) büyüme hızları kullanılarak 2002 verileri 2003 yılına uyumlu hale getirilmiş, elde edilen bu verilerle 2002 verileri birlikte kullanılmıştır. “Bu oranlarda sektörel büyümeler gerçekleşirken yerli ara malından ithal ara malı kullanımına %10'luk bir kayma gerçekleşirse ortaya çıkan sektörel istihdam etkisi ne olacaktır?” sorusuna cevap aranmıştır.

Yüzde cinsinden istihdam etkileri beklendiği gibi Senaryo 3'teki etkiler ile aynıdır. Bu sebeple bu senaryoda tekrar yorumlanmamıştır. Aşağıda ele alınan istihdam etkilerinin tamamı kişi sayısı cinsindendir.

Gıda sektörü en etkili politika sektörüdür. Sektörün ara malı kullanımında bir kayma gerçekleşmediğinde 2003 yılındaki %8,4'lük sektörel büyümenin 274.293 kişilik istihdam yaratması beklenmektedir. Sektörde gerçekleşecek bir ara malı kayması yaratılacak istihdamın 31.752 kişi azalarak 242.541 kişiye düşmesine sebep olmaktadır. Çizelge 3.5'te görüldüğü gibi bu istihdam kaybının 27.320 kişisi tarım sektöründe meydana gelmektedir. Tarım sektörünü bu kadar yoğun etkilemesi gıda sektörünün kadın istihdamı üzerinde en etkili sektör olmasına sebep olmaktadır. Gıda sektörünün tarım sektörü üzerindeki 27.320 kişilik istihdam etkisinin 13.458 kişisi kadındır. Gıdanın tarımdan sonra en çok etkilediği sektör kendisidir. Ancak bu 668 kişilik etki sektörün tarım üzerinde yarattığı istihdam etkisi ile kıyaslanamayacak kadar küçüktür.

İmalat sektörleri içinde gıdadan sonra en etkili politika sektörü giyim eşyası sektörüdür. Sektör yoğun olarak tarım sektörü üzerinde ve daha güçlü olarak da tekstil sektörü üzerinde istihdam etkisi yaratmaktadır. Giyim eşyası sektörünün ara

malı kullanımında gerçekleşecek %10'luk bir kayma toplamda 6540, tarımda 1343 ve tekstilde 2370 kişilik istihdam etkisi yaratmaktadır.

Çizelge 3.5 : Yerli ara malından ithal ara malına %10'luk kaymanın yarattığı en önemli sektörel istihdam kayıpları ($E - E_{10}$)

Politika Sektörleri	En Çok Etkilenen Sektörler				
	Toplam	Tarım	Tekstil	Ticaret	Ulaştırma
Tarım	-1143	-949			
Gıda	31752	27320		1161	
Tekstil	4740	1368	1518		
Giyim	6540	1343	2370		
Ticaret	8953	4442			
Ulaştırma	5416				1424

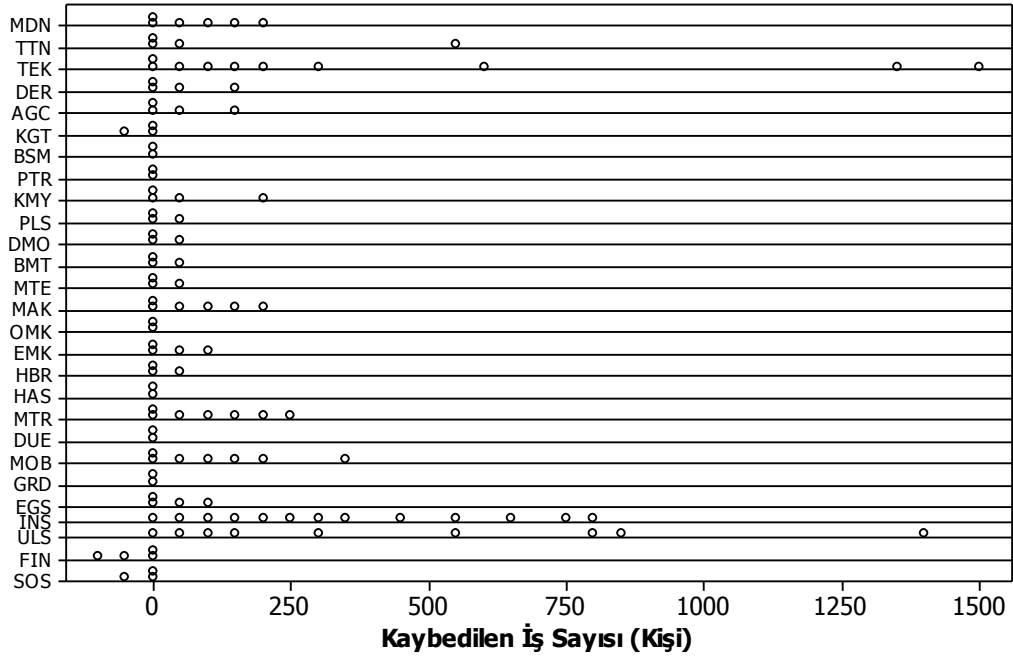
Çizelge 3.5'te daha önceki senaryolarla oldukça uyumlu olan sonuçlar görülmektedir. Bu çizelgede en az bir sektör üzerinde belirgin etki yaratan politika sektörleri ele alınmış, pek çok sektörü benzer şekilde etkileyen politika sektörleri ilerleyen kısımlarda Şekil 3.14'ten yaralanılarak incelenmiştir. Tarım en çok etkilenen sektördür ve tüm sektörlerden etkilenmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi en etkili politika sektörü gıda sektörüdür. İmalat sektörleri içinde giyim ve tekstil gıdadan sonra gelen etkili politika sektörleridir. Tekstil kendisinden ve daha büyük ölçüde hazır giyimden etkilenmektedir. Ticaret sektörü gıda sektöründen sonra en çok istihdam etkisi olan sektördür ve ticaret sektörünün ara malı kullanımında gerçekleşecek %10'luk ara malı kayması 4442 kişisi yani yaklaşık yarısı kendi istihdamında olmak üzere 8953 kişilik daha az istihdam oluşmasına sebep olacaktır. Ulaştırma sektörü ise kullandığı ara malında %10'luk kayma olması durumunda 1424 kişisi kendi üzerinde olmak üzere 5416 kişilik daha az istihdam yaratacaktır.

Bu benzetim uygulamasında sadece yurtiçi nihai talep artışının değil yurtiçi nihai talepteki düşüşün etkilerini de görmek mümkündür. Hesaplanan istihdam etkisi kaybedilen istihdamı göstermektedir ve dolayısıyla pozitif bir istihdam etkisi istihdam kaybına işaret etmektedir. 2003 yılında küçülme yaşayan sektörlerin istihdam etkileri negatiftir. %2,2 küçülme yaşanan tarım sektörünün ara malı kayması olmaması durumunda kendi üzerinde -49.430 kişilik istihdam etkisi olması beklenmektedir. Bu tarım sektörünün %2,2 küçülmesi durumunda 2003 yılında 2002 yılına göre 49.430 kişilik daha az istihdam yaratacağı anlamına gelmektedir. Sektörün ara malı kullanımındaki %10'luk kayma bu istihdam etkisini -48.481 kişiye çekmektedir.

Ara malı kullanımındaki kayma istihdam üzerindeki negatif etkinin mutlak değer olarak azalmasına sebep olmaktadır. Ancak iş kaybında görülen bu azalmanın sebebi istihdam üzerindeki herhangi bir pozitif etki değil, yerli ara malı kullanımının halihazırda azalmış olması sebebiyle sektörel küçülmenin etkisinin düşmesidir. Daha başka bir anlatımla yerli ara malı kullanımından ithal ara malı kullanımına bir kayma sektörün kendi üzerinde en baştan daha az istihdam yaratmasına sebep olacak, bu durumda istihdamdaki sabit oranlı bir düşüşün kişi sayısı cinsinden mutlak değer büyüklüğü ara malı kayması gerçekleşmeyen duruma göre daha küçük olacaktır. Yani ara malı kullanımında yerliden ithal ara malına doğru bir kayma gerçekleşmesi durumunda sektörel küçülmenin daha az istihdam kaybına sebep olmasının sebebi bu durumun küçülme olmadan önce de daha az istihdam yaratmış olmasıdır.

Bazı sektörlerin yarattığı etkiler tek bir sektör ya da az sayıda sektör üzerinde yoğunlaşırken diğer sektörler üzerinde daha küçük etkiler yaratır. Bazı sektörlerin etkisi görece dağınıktır. Yani tek bir sektörü ya da az sayıda sektörü şiddetli biçimde değil de, çok sayıda sektörü benzer şekilde etkilemektedirler. Ancak tüm sektörler üzerinde yarattıkları toplam etki oldukça güçlüdür. Şekil 3.14 gıda ürünleri, giyim eşyası imalatı, ticaret ve tarım sektörleri çıkartılarak çizilmiştir ve şekildeki her bir sembol 16 gözleme kadar temsil gücü taşımaktadır. Bu durumun sebebi politika sektörlerinin etkilerinin çok geniş bir aralığa yayılması sebebiyle grafiğin açıklayıcılık düzeyinin düşmesidir. En yüksek sektörel etkileri yaratan politika sektörleri dışarıda bırakılarak aralık küçültülmeye ve grafiğin temsil ve açıklama gücü yükseltilmeye çalışılmıştır.

Şekil 3.14'te görüldüğü üzere inşaat ve ulaştırma sektörlerin yarattığı istihdam etkisi tek bir sektör üzerinde yoğunlaşmak yerine pek çok sektöre dağılmış ancak toplamda güçlü etkilerdir. Motorlu kara taşıtı imalatı, mobilya imalatı, maden sektörleri de bu iki sektör kadar değilse de yine yaygın yani pek çok sektör üzerinde ve toplamda büyük istihdam etkileri doğurmaktadır.



Şekil 3.14 : Yerli ara malından ithal ara malına %10'luk kaymanın yarattığı en önemli sektörel istihdam kayıpları (dik eksen etkileyen sektörlerdir)

4. BENZETİM UYGULAMALARININ KARŞILAŞTIRMALI SONUÇLARI

Uygulanan üç senaryonun sonuçları belli noktalara işaret etmektedir. Bu kısımda bu ortak sonuçlar ele alınarak yorumlanmıştır. En çok etkilenen sektörler üzerinde tek tek durulmuş, bu sırada onları etkileyen politika sektörleri de incelenmiş, sektörlerin kendi üzerindeki etkileri ayrıca ele alınmıştır.

4.1 Tarım, Ormancılık, Avcılık ve Balıkçılık

Tarım, ormancılık, avcılık ve balıkçılık sektörü etkilenmeye en açık sektördür. TÜİK Hanehalkı İşgücü Anketi (HHİA) sonuçlarına göre 2002 yılında toplam istihdamın yaklaşık %35'i tarım sektöründedir. Tarım sektörünün istihdamdaki bu büyük payı yerli ara malından ithal ara malına kayılması durumunda üzerindeki etkinin büyük olmasına sebep olur. Pek çok sektörün yerli ara malından ithal ara malına kayma durumunda tarım sektörü üzerinde yarattığı istihdam kaybı etkisi sektörün kendi üzerinde yarattığı istihdam kaybından, hatta diğer tüm sektörler üzerindeki etkisinin toplamından bile büyüktür. Tarım tüm sektörlerden etkilenmektedir.

Tarım aynı zamanda kendi üzerindeki istihdam kaybı etkisi en güçlü olan sektörlerden biridir. Her üç senaryoda da toplam istihdama bakıldığında tarım sektörünün sebep olduğu kaybedilen iş sayısı cinsinden istihdam kaybının yaklaşık %82'si kendi istihdamındaki kayıptır. Yine tarım sektörünün kendi üzerindeki kaybedilen iş sayısı cinsinden kadın istihdamı etkisi her üç senaryoda da tüm sektörler üzerinde sebep olduğu toplam kadın istihdamı kaybının yaklaşık %94'üdür.

2002 Hanehalkı İşgücü Anketi'ne göre toplam istihdamın cinsiyet ve tarım-tarım dışı sektör ayrımına göre dağılımı Çizelge 3.6'da görülmektedir. Tarım dışı sektörlerdeki toplam kadın istihdamı tarım sektöründeki kadın istihdamından 1,2 milyon kişi daha azdır. Tarım sektöründe kadın ve erkek istihdamı payları çok yakınken tarım dışı sektör istihdamında açık bir cinsiyetler arası eşitsizlik olduğu Çizelge 3.7'de görülmektedir. Tarım dışı sektörde kadın istihdamı payı yalnızca %17,61'dır. Bu durum tarım ve tarım dışı sektörün toplam istihdamında da eşitsizlik doğurmaktadır. Toplam istihdam içindeki kadın istihdamı payı %28,66'dır. Çizelge 3.7'ye göre toplam kadın istihdamının yaklaşık %60'ı tarım sektöründe, kalan yaklaşık %40'luk kısmı tarım dışı sektördedir.

Çizelge 3.6 : 2002 Yılında Türkiye'de Cinsiyete ve Tarım – Tarım Dışı Sektör Ayrımına Göre İstihdam Edilen Kişi Sayısı (bin kişi)

	Kadın	Erkek	Toplam
Tarım	3674	3784	7458
Tarım Dışı	2447	11449	13896
Toplam	6121	15233	21354

Çizelge 3.7 : 2002 Yılında Türkiye'de Tarım ve Tarım Dışındaki İstihdamın Cinsiyete Göre Ayrımı (%)

	Kadın	Erkek	Toplam
Tarım	49,26	50,74	100
Tarım Dışı	17,61	82,39	100
Toplam	28,66	71,34	100

Cinsiyete ve tarım-tarım dışı sektör ayrımına göre toplam istihdam içindeki paylar Çizelge 3.7'de görülmektedir. Toplam istihdamın %17,21'i tarım sektöründeki kadın istihdamı, %17,72'si tarım sektöründeki erkek istihdamı, %11,46'sı tarım dışı sektördeki kadın istihdamı, %53,62'si tarım dışı sektördeki erkek istihdamıdır. Tarım dışı ve toplam istihdam içerisinde kadın ve erkek istihdamı paylarındaki büyük fark kadın ve erkek istihdamı üzerindeki etkilerinin ayrı ayrı ele alınmasını gerektirmiştir.

**Çizelge 3.8 : 2002 Yılında Türkiye’de Kadın ve Erkek İstihdamının
Tarım ve Tarım Dışı Sektöre Göre Ayrımı (%)**

	Kadın	Erkek	Toplam
Tarım	60,02	24,84	34,93
Tarım Dışı	39,98	75,16	65,07
Toplam	100	100	100

Tarım sektöründeki istihdamın yaklaşık %49’u kadın, %51’i erkek istihdamıdır. Sektördeki kadın istihdamı yoğunluğunun etkisi sonuçlarda da görülmektedir. Tarım sektöründeki kadın istihdamı yoğunluğu yüksek miktarda tarım ara malı kullanan sektörlerin tüm sektörlerin yerli ara malından ithal ara malına herhangi bir sabit oranlı kayma olması durumunda kadın istihdamını görece az tarım ara malı kullanan diğer sektörlerden çok daha fazla etkilemelerine yol açmaktadır.

Tarım sektörünü en çok etkileyen sektörlerin başında gıda ürünleri sektörü gelmektedir. Gıda sektörünün tarım sektörü üzerindeki kaybedilen iş sayısı cinsinden etkisi her üç senaryoda da hem toplam istihdam, hem de ayrı ayrı kadın ve erkek istihdamı ele alındığında en büyük istihdam etkisidir. Bunda hem tarım sektörünün istihdam açısından en büyük sektör olmasının, hem de gıda ürünleri sektörünün yüksek miktarda tarım sektörü yerli ara malı kullanmasının etkisi vardır. TÜİK 2002 Yurtiçi Üretim Girdi-Çıktı Tablosu’na göre tüm sektörlerin kullandığı toplam ara malı 276,2 milyar TL’dir. Bu miktarın 16,5 milyar TL’si, yani yaklaşık %6’sı gıda ürünlerinin kullandığı tarım sektörü yerli ara malıdır. %10’luk ara malı kayması gerçekleşirken gıda ürünleri sektörü 2003 yılındaki büyüme oranı olan %8,4 kadar büyürse bu ara malı kayması ara malı kayması olmayan duruma göre gıda ürünleri sektörünün tarım sektöründe 27320 kişilik daha az istihdam yaratacaktır. Bu rakamın büyüklüğünde gıda ürünlerinin tüm sektörler içinde yurtiçi nihai talebi en yüksek sektör olması da etkilidir. Sektör büyük olduğu için yarattığı istihdam etkisi de görece büyük olmaktadır.

Gıda ürünleri sektörünün yüksek miktarda tarım sektörü yerli ara malı kullanması yerli ara malından ithal ara malına bir kayma olduğunda tarım sektöründe güçlü bir istihdam etkisi yaratmasına sebep olur. Gıda ürünleri sektörü tarım sektörünü güçlü bir biçimde etkilediğinden kadın istihdamı üzerinde de diğer sektörlerle göre güçlü bir etki yaratır.

Çizelge 3.9 : Kendi üzerinde en çok toplam istihdam etkisi ($G^j - G^{*j}$) olan politika sektörleri

Kendi üzerinde en çok etkisi olan politika sektörleri			
Kaybedilen İş Sayısı (kişi/katrilyon TL)	SENARYO		
	%1	%5	%10
Tarım	334	1650	3248
Tekstil	131	643	1256
Deri	88	437	861
Ağaç	66	329	653
EGS	47	229	444
Ulaştırma	38	188	369
Metalik Olmayan Diğer Min.	38	186	368
Ana Metal	37	183	359

Tarım sektörü üzerinde en güçlü istihdam etkisi yaratan ikinci sektör kendisidir. Çizelge 3.9’da görüldüğü gibi kendi üzerindeki istihdam etkisi en güçlü olan politika sektörlerinin başında tarım sektörü gelmektedir. 2002 girdi-çıktı tabloları 31 sektöre toplulaştırılmıştır. 31 sektörden 31 sektöre toplam 961 ara malı akımı vardır. Bu akımların toplamı yerli ara malı akımının toplamını verir. Bu toplamın 7,1 milyar TL’si tarım sektörünün kendisinden aldığı ara malıdır. Bu miktar tüm sektörler tarafından kullanılan toplam yerli ara malı miktarının %2,58’idir. Toplam 961 sektörlerarası ara malı akımı olduğu düşünülürse bu akımlardan birinin toplam ara malı kullanımının %2,58’i olmasının önemi anlaşılabacaktır. Tarımın kendi ara malını bu kadar yüksek miktarda kullanması yerli ara malı kullanımından ithal ara malı kullanımına kayma olması durumunda kendi üzerinde güçlü bir istihdam etkisi olmasına yol açmaktadır.

4.2 Tekstil Ürünleri İmalatı

TÜİK 2002 Yurtiçi Üretim Girdi-Çıktı Tablosu’na göre tekstil sektörünün sağladığı toplam yerli ara malı 20,2 milyar TL’dir. Bu miktar kullanılan toplam yerli ara malının %7,32’sidir. Bu rakama bakarak tekstil sektörünün önemli bir ara malı sağlayıcısı olduğunu söylemek mümkündür. Tekstil sektörü ara malının iki önemli kullanıcısı vardır. Bunlardan ilki tekstil sektörünün kendisidir. Tekstil sektörünün kendisinden aldığı yerli ara malı 10,7 milyar TL’dir ve tüm sektörlerin toplam yerli ara malı kullanımının %3,89’unu oluşturur. İkinci önemli kullanıcı sektör ise giyim eşyası imalatıdır ve tekstil sektöründen 7,0 milyar TL’lik yerli ara malı almaktadır. Bu miktar tüm sektörlerin toplam yerli ara malı kullanımının %2,54’üne karşılık gelmektedir. Bu kullanımlar toplam ara malı kullanımı içindeki payları bakımından önemlidir ancak bu iki sektörün tekstil sektöründen aldıkları yerli ara malının tekstil sektörünün sunduğu toplam yerli ara malı içinde %87,92’lik payı olması tekstil sektörü üzerindeki istihdam etkilerinin büyüklüğü bakımından daha da açıklayıcıdır.

İmalat sektörleri içinde kendi ara malını en çok kullanan sektör olan tekstil Çizelge 3.9’da görüldüğü gibi tarımdan sonra kendi üzerinde kaybedilen iş sayısı cinsinden en güçlü etkiye sahip sektördür. Tüm sektörlerin yerli ara malı kullanımlarını %10 azaltarak aynı miktarda daha fazla ithal ara malı kullanmaya başlamaları tekstil sektörünün kendisinde uyardığı istihdamda 1256 kişi/katrilyon TL’lik bir kayıp yaratacaktır.

Tekstil sektörü üzerinde en büyük istihdam etkisi yaratan sektör giyim eşyası imalatı sektörüdür. Yerli ara malı kullanımının %10 azaltılması ve aynı miktarda daha fazla ithal ara malı kullanılması giyim eşyası imalatı sektörünün tekstil sektöründe 1549 kişi/katrilyon TL'lik daha az istihdam yaratmasına sebep olacaktır. Bu istihdam etkisi bir imalat sektörünün diğer bir imalat sektörü üzerinde yarattığı en büyük istihdam etkisidir. %10'luk ara malı kaymasına ek olarak giyim eşyası imalatı sektörü 2003'teki büyüme oranı kadar yani %8,4 büyürse ara malı kayması bu büyümenin ara malı kullanımında değişiklik olmayan duruma göre tekstil sektöründe 2370 kişilik daha az istihdam yaratmasına yol açacaktır.

Tekstil sektörü kadın istihdamı bakımından en çok etkilenen tarım dışı sektördür. Yerliden ithalata bir ara malı kayması sonucu diğer imalat sektörlerinde meydana gelecek kadın istihdamı kayıpları giyim eşyası imalatı sektörünün tekstil sektöründeki kadın istihdamında yarattığı kayıp ve tekstil sektörünün kendisinde yarattığı kadın istihdamında kayıplara göre çok daha düşüktür. Örneğin %10'luk ara malı kayması sonucu giyim eşyası imalatı sektörünün tekstil sektörü üzerindeki kadın istihdamı etkisi 477 kişi/katrilyon TL, tekstilin kendi üzerindeki 387 kişi/katrilyon TL olacaktır. Bu etkiler bir imalat sektörü üzerindeki en yüksek etkilerdir. Bunlardan sonraki en büyük kadın istihdamı etkisi deri ürünleri sektörünün kendi üzerinde yarattığı kadın istihdamı etkisidir ve 115 kişi/katrilyon TL'dir.

4.3 Toptan ve Perakende Ticaret, Lokanta ve Oteller

TÜİK 2002 Yurtiçi Üretim Girdi-Çıktı Tablosu'na göre ticaret sektörünün tüm sektörlerle sağladığı toplam yerli ara malı 36,7 milyar TL'dir. Bu miktar tüm sektörlerin sağladığı toplam yerli ara malının %13,30'udur. Bu kadar önemli bir ara malı sağlayıcısı olması ticaret sektörünün istihdamının yerli ara malı kullanımından ithal ara malı kullanımına sabit oranlı bir kayma gerçekleşmesi durumunda güçlü bir şekilde etkilenmesine sebep olur. Tekstil sektöründen farklı olarak ticaret sektörü ağırlıklı olarak birkaç sektörden değil tüm sektörlerden görece benzer şekilde etkilenmektedir. Ticaret sektörü üzerinde en güçlü etki yaratan sektörler ve bunların yerli ara malından ithal ara malına %10'luk bir kayma sonucu ticaret sektöründe yarattıkları kaybedilen iş sayısı cinsinden toplam istihdam etkileri şu şekildedir: giyim eşyası imalatı (588 kişi/katrilyon TL), geri dönüşüm (548 kişi/katrilyon TL), tekstil (507 kişi/katrilyon TL), motorlu kara taşıtı imalatı (459 kişi/katrilyon TL), metal ürünleri imalatı (402 kişi/katrilyon TL). %10'luk ara malı kayması ve ilgili sektörün yurtiçi nihai talebinin 2003 büyüme oranına uygun şekilde büyümesi durumunda ise ticaret sektörü üzerinde en çok istihdam etkisi yaratan sektörler ve yarattıkları istihdam etkileri şöyle olacaktır: gıda ürünleri (1161 kişi), giyim eşyası imalatı (899 kişi), ulaştırma (847 kişi), ticaret (837 kişi), inşaat (793 kişi), tekstil (613 kişi), motorlu kara taşıtı imalatı (273 kişi).

4.4 Ulaştırma, Haberleşme ve Depolama

TÜİK 2002 Yurtiçi Üretim Girdi-Çıktı Tablosu'na göre ulaştırma sektörünün sağladığı toplam yerli ara malı 38,1 milyar TL'dir. Bu miktar tüm sektörlerin sağladığı toplam yerli ara malının %13,81'idir. Ulaştırma sektörü mali kurumlar sektöründen sonra en büyük yerli ara malı sağlayıcısıdır. Çizelge 3.9'da görüldüğü gibi ulaştırma sektörü kendi üzerindeki istihdam etkisi en güçlü olan sektörlerden biridir. Ulaştırma sektörünün yurtiçi nihai talebindeki 1 katrilyon TL'lik artış ara malı kayması olamayan duruma göre sektörün kendisinde uyardığı toplam istihdamda %1'lik ara malı kayması olduğunda 38 kişilik, %5'lik ara malı kayması olduğunda 188 kişilik, %10'luk ara malı kayması olması durumunda 369 kişilik kayba yol açacaktır. 2003 büyüme oranı olan %8,9 kadar büyüdüğünde %10'luk ara malı kayması sektörün kendi üzerinde ara malı kayması gerçekleşmeden aynı oranda büyüme olması durumuna göre 1424 kişilik daha az istihdam yaratmasına sebep olacaktır.

5. SONUÇ

Benzetim uygulamalarının sonuçları kaybedilen iş sayısı bakımından en etkili politika sektörlerinin gıda ürünleri, ağaç ürünleri, tütün ürünleri, giyim eşyası imalatı, tekstil ve tarım olduğunu göstermektedir. Gerçekleşen bir sabit oranlı ara malı kayması bu sektörlerin yurtiçi nihai taleplerindeki bir artışın yaratacağı istihdamı diğer sektörlerden çok daha fazla düşürecektir. Bu sektörler içinde kişi sayısı cinsinden istihdam kayıplarına bakıldığında en etkili politika sektörü olan gıda ürünlerinin istihdam etkisi kendisinden sonra kişi sayısı cinsinden en çok istihdam etkisi yaratan sektör olan ağaç ürünlerinin yarattığı etkinin iki katından fazladır.

2003 büyümesi ile beraber ara malı kayması uygulandıysa en etkili politika sektörleri gıda ürünleri, ulaştırma, ticaret, inşaat, tekstil ürünleri, giyim eşyası sektörleridir.

En çok etkilenen sektörlerin başında tarım gelmektedir. Tarımdaki kadın istihdamı yoğunluğu tarım sektörünün toplam istihdamında meydana gelecek bir etkinin kadın istihdamına da benzer şekilde yansımaya sebep olur. Tarım tüm sektörlerden etkilenmektedir ve tarım sektörünün toplam istihdamını güçlü bir şekilde etkileyen sektörler kadın istihdamı üzerinde en güçlü etkisi olan sektörlerdir.

Yüksek miktarda yerli ara malı sağlayan sektörlerin ara malı kullanımındaki kaymalardan diğer sektörlerle göre daha çok etkilendiği görülmüştür. Tarımdan sonra en çok etkilenen sektörler tekstil, ticaret ve ulaşırmadır. Tekstil sektörü kendisi ve giyim eşyası imalatı sektörüne yüksek miktarda ara malı sağladığı için bu iki sektörden, ticaret ve ulaştırma sektörleri ise tüm sektörlerle toplamda yüksek bir miktarda ara malı sağladıklarından tüm sektörlerden etkilenmektedir.

Tarım dışı sektörlerde meydana gelen istihdam kayıpları bu sektörlerde kadın istihdamı düşük olduğu için ağırlıklı olarak erkek istihdamında meydana gelmektedir. Tekstil kadın istihdamı bakımından en çok etkilenen tarım dışı sektördür.

Yüzde cinsinden istihdam kayıpları gerçekleşecek sabit oranlı bir ara malı kaymasının istihdam etkisinin kendisinden daha büyük olacağını göstermektedir. %1'lik ve %5'lik ara malı kayması senaryolarında kimi sektörlerarası istihdam etkileri ara malı kayması oranının üç katına varabilmektedir.

KAYNAKLAR

- Aydiner-Avsar, N. and Onaran, O.,** 2010. The Determinants of Employment: A Sectoral Analysis for Turkey. *The Developing Economies*. Vol. 48, no. 2, pp. 203–31.
- Aydoğuş, O.,** 2010: Girdi Çıktı Modellerine Giriş, Efil Yayınevi.
- Blanchard, O.,** 2005: Macroeconomics, Prentice-Hall.
- Bulmer-Thomas, V.,** 1982: Input-Output Analysis in Developing Countries, John Wiley & Sons Ltd.
- Cadarso, M. A., et.al.,** 2008. The EU enlargement and the impact of outsourcing on industrial employment in Spain, 1993–2003, *Structural Change and Economic Dynamics*. Vol. **19**, pp. 95–108
- Chaudhuri, S.,** 2007. Foreign Capital, Welfare and Urban Unemployment in the Presence of Agricultural Dualism. *Japan and the World Economy*. Vol. **19**, pp. 149–165.
- Conway, P.,** 2009. Trade Liberalization in Textiles: Policy Effects in an Import-Competing Industry, *Journal of Policy Modeling*. Vol. **31**, pp. 664–680.
- Falk, M. and Wolfmayr, Y.,** 2005. The Impact of International Outsourcing on Employment: Empirical Evidence from EU Countries. http://www.euklems.net/meetings/cm_helsinki/Falk_&_Wolfmayr_%282005%29.pdf
- Flaig, G. and Rottmann H.,** 2009. Labour Market Institutions and the Employment Intensity of Output Growth, *Jahrbucher f. Nationalökonomie u. Statistik*. Vol. **229**, no.1, pp. 22–35.
- Fotopoulos, G., Kallioras, D. and Petrakos D.,** 2009. Spatial variations of Greek manufacturing employment growth: The effects of specialization and international trade. *Papers in Regional Science*. Vol. **89**, no.1, pp. 109-133.
- Gorg, H. and Hanley, A.,** 2005. Labour Demand Effects of International Outsourcing: Evidence from Plant-Level Data, *International Review of Economics and Finance*. Vol. **14**, pp. 365-376.
- Gunluk-Senesen, G. and Senesen U.,** 2011. Decomposition of Labor Demand by Employer Sectors and Gender for Turkey: Findings for Major Exporting Sectors, *Economic Systems Research*. Vol. **23**, no. 2, pp. 235-255.
- Hodge, D.,** 2009. Growth, Employment and Unemployment in South Africa. *South African Journal of Economics*. Vol. **77**, no. 4, pp. 488-504.

- IMF-ILO**, 2001. The Challenges of Growth, Employment and Social Cohesion, Joint IMF-ILO conference in cooperation with the office of the Prime Minister of Norway, Discussion Document, September 13, 2010, Oslo, Norway.
<http://www.osloconference2010.org/discussionpaper.pdf>
- Kurz, C. And Lengermann, P.**, 2008. Outsourcing and U.S. Economic Growth: The Role of Imported Intermediate Inputs”,
http://www.indexmeasures.com/dc2008/papers/k_may8.pdf
- Lawson, R. A., and Bierhanzl, E.**, 2004. Labor Market Flexibility: An Index Approach to Cross-Country Comparisons. *Journal of Labor Research*. Vol. 25, no. 1, pp. 117–126.
- Li, O., Walsh, P. P., Whelan, C.**, 2007. Jobless Growth through Creative Destruction: Ireland’s Industrial Development Path 1972 -2003, UCD Geary Institute Discussion Paper Series, no. 40.
- Miller, R. E. and Blair, P. D.**, 2009: Input-Output Analysis: Foundations and Extensions, Cambridge University Press.
- Nakajima, A.**, 2008. Total labor requirements and value added productivity of labor in the process of economic development. *Economic Systems Research*. Vol. 20, no. 3, pp. 319-330.
- Onaran, O.**, 2009. Wage share, globalization and crisis: the case of the manufacturing industry in Korea, Mexico and Turkey, *International Review of Applied Economics*. Vol. 23, pp. 113-134.
- Onaran, O.**, 2008a. Jobless Growth in the Central and East European Countries. *Eastern European Economics*. Vol. 46, no. 4, pp. 90–115.
- Onaran, O.**, 2008b. The Effect of Import Penetration on Labor Market Outcomes in Austrian Manufacturing Industry. Vienna University of Economics & B.A. Department of Economics Working Paper Series. Working Paper no. 119.
- Telli, C., Voyvoda, E. and Yeldan, E.**, 2006. Modeling General Equilibrium for Socially Responsible Macroeconomics: Seeking for the Alternatives to Fight Jobless Growth in Turkey. *METU Studies in Development*. Vol. 33, no. 2, pp. 255-293.
- Tomiura, E.**, 2004. Import Competition and Employment in Japan: Plant Startup, Shutdown and Product Changes. *The Japanese Economic Review*. Vol. 55, no. 2, pp. 141-152.
- Truett, L. J. and Truett, D. B.**, 2001. The Spanish automotive industry: scale economies and input relationships. *Applied Economics*. Vol.33, pp. 1503-1513.
- TÜİK**, 2002: Girdi-Çıktı Tablosu, 10.10.2010 tarihinde alınmıştır.
http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1010
- TÜİK**, 2002: Yurtiçi Üretim Girdi-Çıktı Tablosu, 10.10.2010 tarihinde alınmıştır.
http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1014
- TÜİK**, 2002: İthalat Girdi-Çıktı Tablosu, 10.10.2010 tarihinde alınmıştır.
http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1013

- TÜİK**, 2004: Hane Halkı İşgücü Anketi, Kurumsal Olmayan Nüfusun Yıllar ve Cinsiyete göre İşgücü Durumu (2000-2004), 10.03.2011 tarihinde alınmıştır. http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=569
- TÜİK**, 2010: Hane Halkı İşgücü Anketi, Kurumsal Olmayan Nüfusun Yıllar ve Cinsiyete göre İşgücü Durumu (2005 ve sonrası). 10.03.2011 tarihinde alınmıştır. http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1323
- TÜİK**, 2010: Dış ticaret istatistikleri, Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre Dış Ticaret , Ekonomik Faaliyetlere (USSS, 3. Rev) Göre İthalat, 10.03.2011 tarihinde alınmıştır. http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=631
- TÜİK**, 2011: Üretim Yöntemiyle Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Gelişme Hızları (1998 fiyatlarıyla), 10.03.2011 tarihinde alınmıştır. http://tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=996

EKLER

EK A.1

Sektör No.	Sektör Adı	Sektör Kodu
1	Tarım, ormancılık, avcılık ve balıkçılık	TRM
2	Madencilik ve taşocakçılığı	MDN
3	Gıda ürünleri ve içecek imlt.	GID
4	Tütün ürünleri imlt.	TTN
5	Tekstil ürünleri imlt.	TEK
6	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	HGY
7	Derinin tabaklanması ve işlenmesi; bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı ve ayakkabı imlt.	DER
8	Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden, örülerek yapılan eşyaların imlt.	AGC
9	Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı	KGT
10	Basım ve yayım; plak, kaset ve benzeri kayıtlı medyanın çoğaltılması	BSM
11	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imlt.	PTR
12	Kimyasal madde ve ürünlerin imlt.	KMY
13	Plastik ve kauçuk ürünleri imlt.	PLS
14	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imlt.	DMO
15	Ana metal sanayii	BMT
16	Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imlt.	MTE
17	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı	MAK
18	Büro makineleri ve bilgisayar imlt.	OMK
19	Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imlt.	EMK
20	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imlt.	HBR
21	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imlt.	HAS
22	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imlt.	MTR
23	Diğer ulaşım araçlarının imlt.	DUE
24	Mobilya imalatı; başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar	MOB
25	Geri dönüşüm	GRD
26	Elektrik, gaz ve su	EGS
27	İnşaat ve bayındırlık işleri	INS
28	Toptan ve perakende ticaret, lokanta ve oteller	TIC
29	Ulaştırma, haberleşme ve depolama	ULS
30	Mali kurumlar, sigorta, taşınmaz mallara ait işler ve kurumları, yardımcı iş hizmetleri	FIN
31	Toplum hizmetleri, sosyal ve kişisel hizmetler	SOS

ÖZGEÇMİŞ



Ad Soyad: Zeynep Yılmaz

Doğum Yeri ve Tarihi: Beyoğlu, 1984

Adres: Çağlar Sok., No: 27, FSM M., Sarıyer, İstanbul.

Lisans Üniversitesi: Yıldız Teknik Üniversitesi

Yayın Listesi:

- Senesen, U., Gunluk-Senesen G. and Yılmaz Z., 2011: Jobless growth with imported inputs: The Turkish case, *19th International Input-Output Conference*, 13-17 June, 2011, Alexandria VA, USA.
- Yılmaz Z., Değirmenci S. and Eriç G. E., 2010: Regional Trade Performances and Labor Market Outcomes: the Case of Turkey, *Japan Economic Policy Association 9th International Conference*, 27-28 November, 2010, Tokyo, Japan.
- Senesen, U., Gunluk-Senesen G. and Yılmaz Z., 2010: Growth without Employment but with Imports: an Input-Output Analysis of Turkish Economy, *Turkish Economic Association 2nd International Conference*, 1-3 September, 2010, Cyprus.